THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax var. Nawai Ito.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
YASUSHI NAWA
DIRECTOR OF
NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XXV] JANUARY 15th, 1921. [No. 1.

昆蟲世界

第貳拾五卷第壹册　大正十年一月十五日發行　第貳百八拾壹號

目次（禁轉載）

（毎月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

◉寄附金廣告（第四十四回）

一金五百圓也
東京府豊多摩郡落合村下落合三五六 岡田禮子殿
同 岡田き賀子殿
東京市外青山北町七丁目二ノ六八 岡田藤十郎殿

右昆蟲博物館維持費

一金壹百圓也
神戸市須磨町西須磨 山口八左右殿

右夜間昆蟲採集用千五百燭光電燈點火費

一金拾圓也
大阪市西區 無名氏殿

一金壹圓也
岐阜縣武儀郡美濃町 近藤潮了殿

右御寄附被下難有正に受領茲に感謝の意を表し候也

大正十年一月

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集發起人

◉年賀缺禮謝辭

拜啓陳は各位愈御清榮御超歲被遊大賀の至りに存上候老生儀は千葉縣下に於て新年を迎へ其後無事歸宅仕候處各位より早々御丁寧なる御賀狀を賜り深謝の至りに不堪候一々御答禮可致筈之處右の次第に付不惡御寬容の程偏に奉祈候依て茲に拜謝仕候也

大正十年一月 名和靖

各位中

最近研究事項發表
名和昆蟲研究所報告

第壹號
定價 金一圓五十錢
送料 金拾貳錢

本書は財團法人名和昆蟲研究所の編纂に係るものにて、日本鱗翅類の生活史研究並に新屬新種の記載四六倍判、日本文九六頁、英文二七頁、コロタイプ圖版八葉、精巧なる二十餘度摺着色圖版一葉より成る。

【圖版見本】

第貳號
定價 金二圓
送料 金拾八錢

日本枯葉蛾科十屬、十七種、鈎蛾翅科十六屬二十七種を算し、是等に關する研究事項を發表したる者なり、四六倍判着色圖版（十七度摺）五葉コロタイプ圖版、和文百四十頁、英文四十五頁

岐阜市公園
名和昆蟲工藝部
振替東京一八三三〇番

故鳴門義民先生

昆蟲世界　第貳百八拾壹號（大正十年一月）

論說

●年頭之辭

年改まり茲に大正十年の新正を迎へ、謹んで聖壽の萬歲を祝し、併て讀者諸君の萬福を祈る。

今や食糧問題に關する講究調査は切實となり、諸種の施設も成り、尙ほ益々進展せんとする傾向あるは誠に國家の爲め慶賀に堪へざる所なり、惟ふに食糧問題の解決は、食糧農作物の收量を增加して豐富ならしむるにありと信ず、而して之が收量の增加を希圖せんと欲すれば、作物品種の選擇、土壤の調節、肥培の改善等積極的方面の事項は勿論亦該作物の生育中途に於て、其收量を減退せしむる所の天災地變に對する處置或は病害蟲の驅除豫防を始め、害蟲減滅に偉大なる力を有する益蟲及益鳥の保護繁殖等消極的方面の充實を圖り、作物の栽育を完からしむる覺悟なかる可からず、然り而して吾人の立脚地よりは其消極的方面に屬する病害蟲の驅除豫防並に益蟲及益鳥の保護繁殖に努力し以て、作物の收量中途の減退防止を希圖せんことを期せんのみ。

顧れば先回の申年に狩獵法規則の改正あり翌年の酉年に吾人は酉年に因んで益鳥保護訓を創案して發表し之が充實を期待し置けり、然るに昨年の申年に於て亦狩獵法規則の改正を見る、吾人亦再び益鳥保

護に就き一言なきを得んや、他なし、吾人の益鳥保護訓の創案發表以來既に一廻りの十二支を繰り返す今日尚ほ益鳥に對する世人の傾注未だ深からざるの感あり、去れば此酉年に再び左に該保護訓を錄して以て注意を喚起せんと欲するものなり。

即ち、

益鳥保護訓

一、害蟲の驅除豫防には鳥類の力偉大なりと知れ

一、鳥類は四季に亘りて其食物を調査し、害益鳥の區別を明にせよ

一、益鳥の習性を窺め完全に保護すべき道を講ぜよ

一、益鳥は只捕殺せざるのみならず、營巢上彼等に便宜を與ふるの心懸けあれ

一、害蟲驅除の方法を講ずると同時に益鳥の保護を圖るは吾人の義務なりと知れ

然りと雖も、我國に於ては、未だ歐米諸國のそれと異り從來鳥類の捕獲或は銃殺に關しては研究され居ると雖も鳥類の習性其他鳥類關係の一切事項に就きては殆んど研究調査なきは、今日益鳥保護上に於ける一大缺陷と謂はざるべからず、幸に昨年狩獵法規則の改正に伴ひ各府縣廳内に狩獵主任技手の設置あり、其研究調査の結果、當時續々各地に禁獵地域設定の發表ある等益鳥保護の途も出來たる事なれば此際鳥類の習性は勿論鳥類關係の一切事項の研究者の續出せんことを熱望して止まざる所なり。

●ナワオホアリ（Camponotus fallax Nyl. var. Nawai Ito）（新稱）〔表紙插圖參照〕

理學博士　伊藤篤太郎

（學名）Camponotus(Camponotus)fallax Nyl. var. Nawai Ito, Ann. Soc. Ent. Belg. lviii p. 44 (1914)

（特徴）☿ major $5\frac{1}{2}$–7 mill. long. ☿ minor 4–5 mill. long. Simillimus C. fallax var. Quadrimaculato Forel, sed differt genis breve et valde pilosis, cum impressione media in fronte clypei, atque sculptura validiore.

（和名）ナワオホアリ（新稱）

職蟻　大形者の體長五、五乃至七粍。小形者體長四乃至五粍。

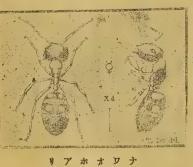
本品はマダガスカル島に產する Camponotus (Camponotus) fallax Nyl. var. quadrimaculatus Forel.に最も近似すれども、頰に短き毛を密生せると、額片の前面は、その中央に於て壓扁せると且體の表面に著しき彫紋あるとによりて異なりとす。また、我が國に產するヨツボシオホアリ一名ヨツボシクロアリ〔Camponotus (Camponotus) Fallax Nyl. var. quadrinotatus Forel.〕にも似たれど、前胸は黃色にして暗黑色の點あると、其他の特徴とによりて識別するを得べし。又腹部（ガスター）の第一節（腹柄節に非ず）にある黃白色の二點は連續せり。然れども、斯の如きことは、ヨツボシオホアリに於ても、時に之を見ることあり。

（產地）本品は大正元年十月四日、靜岡縣駿河國安倍郡三保村なる御穗神社境內に於て、昆蟲研究所長名和靖君の採集に係る。

茲に本誌新年號の發刊に當り、表紙の插圖として掲載したしとの需めによりて、我が舊友名和君の自ら採集せられたる新檢出の蟻を余自ら寫生して同君の坐右に呈し、且記念として、この蟻に、名和君の姓を冠せしめて以て、同君の健康と長壽とを祝福し、あはせて昆蟲研究所の隆盛を慶賀せんと欲す。

ナワオホアリ

●昆蟲の體軀の力學的考察の―三―

江崎悌三

これは H. R. A. Mallock 氏の Some points in Insect Mechanics (Proc. Zool. Soc. Lond., p. 111, 1919) を抄譯したもので極めて斷片的な小論文ではあるがかういふ種類の研究は、生態學及發生學の方面と關聯して興味ある點が少なくないと思ふ。譯文の拙惡なる點に就ては著者及讀者諸兄の御諒承を乞ふ。(一九二〇、一二、一〇)

普通博物書や動物解剖の書物では主に屬や種の特徴を述べてあつて、いろ／＼な部分の機械的構造などにはあまり重きを置いてゐない。然し關節や筋肉の構造は、或は相互に似てゐるので分類上の特徴にはならないかも知れないが決して興味のないものではない。

全動物界を通覽すると脊椎動物と節足動物とは力學的な意味から考へて隨分差異の著しいものである。

兩者に於て、骨骼といふものは筋肉殊に運動筋肉が附着する爲の基礎であるが、關節の形を見ると兩者は全く異つてゐる。

關節は便宜上自由度 (Degree of freedom) に依つて分ける。關節では自由とは互に直角な三軸に就て廻轉することだけである。從つて關節の有つことの出來る最大自由度は三である。かういふ最大自由度を有つた關節は脊椎動物に見るもので、例へば肩は腕を前後左右に上げ下げ出來又腕を肩に對して軸の方向にも廻すことが出來る。臂の關節は自由度が二である。即前腕と上膊との間の角を變へることが出來るし、撓骨と尺骨との共通軸に就て廻すことが出來る。又指の先の方の二關節は自由度が一の例である。

脊椎動物の關節はその間に彈力性があるので、「束縛度」(Degree of constraint) (卽ち自由度の範圍外の運動の限界) といふものが、いくらか不明瞭になつてゐるそれであるから脊椎動物の關節は

かなり突發的な無理があつても害ふことがない。

外部骨骼のものになるとこの點は都合が惡い、二以上の自由度を有つた關節はなく一般には一つである。關節は非常に短かくて曲がりいい靱帶（Ligament）で接觸してゐて、第一回の如く二つの管の樣な工合になつてゐる。かういふのは自由度は一で、束縛は嚴しい。從つて突發的な外力で壞れ易い。それで節足動物の大きさがある限界より大きく發達しないのは多分かういふ構造上必然的に生じる脆いことの爲に起るのであらう。

墜落して地面にぶつかつた時の樣に運動體が突然止まるときは力はその物體の質量に比例して作用し、もし力が肢に對して、關節の動く方向以外の向きに作用したとすれば、その反作用は關節に來る、即ち靱帶を破壞しやうとする力が質量に比例して生じるだらう。それで言ひ換ふれば大きさが小さくなるに從つて破壞される機會が少くなる。

最大の脊椎動物と、節足動物との大さが非常に著しく違ふのは恐らくこれによるのであらう。最重の陸棲節足動物——甲蟲の一種——が一「オンス」あるかないかなのに象は四—五噸もあらう。水棲ではエビが三十「ポンド」に對し、鯨は百噸近くもある。

節足動物の肢でもし一つ以上の自由度が要るときは、大抵やはり自由度一の關節を二つ又はそれ以上續けて、これを得られるので、肢はみなかういふ樣に組立てられてゐる。基節、轉節、腿節は非常に密接して、且互に直角になつてゐる。第二圖は之を模型的に示したものである。昆蟲では翅の基部に非常に密接した二つの節があつて、翅は自由度が二である。

昆蟲の運動筋肉は力學的に見て興味ある點が多い。肢では昆蟲ばかりではなく他の肢のよく發達した節足動物にも、昆蟲と同じ型の筋肉の附著點とがあつて、これは大形の甲殼類の肢を見れば容易に解る。然し頭、胸及腹を有つてゐる昆蟲では主な運動筋肉はすべて胸にあるもので、船に例へれば、胸は機關室、頭は司令塔、腹は汽罐室等の樣なものである。

外部骨骼の動物の機械的構造が分類上に殆んど重要でないことはこの論文の最初に述べた通りで

第一圖節足動物の模範的關節の模型圖、第二圖同上模範的肢の模型圖 a、基節 b、轉節 c、腿節 d、脛節 e、跗節X、Y、Z、は廻轉軸の方向を示す、第三圖蜻蛉の翅の筋肉の運動を示す模型的横斷圖、第四圖他の目の昆蟲の飛翔筋肉の模範的排列を示す胸部の横斷圖、第五圖同上胸部の垂直縱斷圖、第六圖同上胸部の水平縱斷圖、

第七圖、第八圖ハサミムシの翅の三重に折れ疊む有樣を示す、符號は開いたときと疊んだときとの同じ點の位置を示す。

ある。

然し昆蟲の中でも、翅の筋肉の構造で蜻蛉類と外のものと明らかに區別される私は蜻蛉やその近緣のものは今日知れてゐる昆蟲の中では地質學的に一番古いものであり、且翅の筋肉の作用が最も簡單であるものと思ふ。これは第三圖に模型的に示してある。

翅を動かす筋肉の集りは皆下の方が胸の突起に附著してゐる。そして上の端に「キチン」質の圓錐形のものがあつて、更に細い靱帶に終つてゐる。この靱帶は翅の節の各一方の側に續いてゐて、片側の筋肉(圖のA)を引けば翅が上り、他のBの方は翅を下げる。他の飛ぶ昆蟲ではどの目のものでもその排列が遙かに複雜である。筋肉は直接翅に附いてゐないで、翅の節とはずつと離れた胸の方々に附いてゐる。そしてその筋肉の收縮で起る胸の形の變化が間接に翅を動かすのである。この作用を說明するのにはこゝに示したのよりもつと詳しい圖が要るだらうが、第四、五及六圖は胸とその筋肉とを三つの面に就て切斷して大體を示したのである。四及五の點線は稍水平なる筋肉(A)及垂直なる筋肉(B)によつて生じた變形の有樣を示したのである。

そこで何故かういふ複雜な間接な方法が行はれるやうになつたかといふ疑問が起つてくる。蜻蛉の翅の樣なる構造は一般に用ひられてゐないところから見ると、何か不利益なところがあるに違ない。

昆蟲の他の面白い機械的裝置の中で、翅を折り疊むことは注意に値する。こゝでいふ折り疊むことは、單に止つてゐるときと飛んでゐるときの翅の位置の變化をいふばかりではなく、丁度扇の樣に翅それ自身が實際折り疊むことも含んでゐるのである。これも亦疊んだ翅の複雜なのを示すのにはこゝに示した圖よりももつと詳しい圖が要る。

最も簡單なのは膜翅類のあるものに見るもので、それでは翅の基部から端の近くまで縱の一つの褶が出來る。これは止るとき翅の長さは變らないが幅が狹くなる。飛ぶ甲蟲では大部分翅を疊むと長さも短かくなる。これは翅の前緣に節があるからで、その節から膜質部の折れ疊む部分に脈が派出してゐる。さういふ樣に疊んだ翅は今度は翅鞘で完全に覆はれて了ふ。折れ疊む作用をする筋肉は翅の基部の太い脈の中に入つてゐる。

翅鞘の短かい甲蟲のあるものや直翅類のあるもの（殊にハサミムシ）ではさういふ節が翅に二つあるので、翅を疊むと延ばしたときの僅か三分の一になつて了ふ。

かういふ翅の褶は極めて複雜で、扇をその長さ

の半分位の柄の端につけると、いくらかこれを表はせる、そして翅の膜質部は扇自身から柄の基部まで續いてゐるものと想像しなければならない。扇の骨はみんなその半分の所に節があるがその節の廻轉軸は扇の面內にあつて且骨と直角をなしてゐる。第七圖を見よ。

疊むときは、先づ扇が閉ぢてその前緣は約百八十度廻轉する。然しこの動作の終らない中に中間の節は動作を始め、外緣の方の膜質部は扇の節の下になる。第八圖を見よ。

ハサミムシでは、少くも英國に產するものでは翅が飛ぶのに用ひられるかどうかといふことは非常に疑はしい。胸には只飛翔筋肉の痕跡があるだけで、又私は翅の中にある疊む筋肉は少しも見つけることが出來ない。

現存する種類の祖先は多分本當に役に立つ翅を有つてゐたのだらうが、何かの原因で現在不用になつたのであらう。(完)

●アメンボー類の觀察（第二報）

Ryoichi Takahashi.—Observations on Hydrometridae (2).

高橋良一

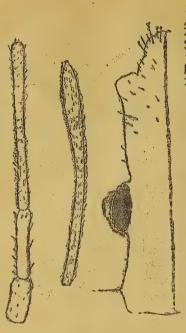
(一)イトカワグモの若い幼蟲の水中の動作

イトカワグモ Hydrometra vittata は淡水の沼及川等の水上に棲み又稀に鹽水上にも發見せらる。(AnnanDale 及 Kemp)。此昆蟲は卵を水面上の草或木片等の上に產するが此卵は種々なる原因で水中に沒し水中に保たるゝに至ることが少くない。

此水中の卵から出た若い幼蟲は水中を運動して水面に達し水面を破つて水上に出なければならない。

水中の卵から出た幼蟲は體に全く空氣を保たないから空氣を呼吸しない。然し三十分以上も水中に在つても死ぬことなく水中の木片や草の上等を巧みに步行し或は泳ぎ廻る又水中で靜止して肢に

て觸角及體及他の肢を掃除することさへある。(此動作は水上でも行ふ)。
水中を泳ぎ廻つて偶然水面に達すると體の脊面を水面に接し頭を下方に曲げる又腹端も下方に曲げる。此時頭の後端は水面を破り前胸及頭を水上

第一圖 Hydrometra vittata の幼蟲(第一齡)の頭(左半)と觸角

に出し次に前肢及觸角及中肢を水上に出し其後に腹及後肢を水上に出し體は全く水上に來る。
游泳は左右の肢を互に甚速に動かすに依りて行はるゝが巧でない。アメンボー Gerris の一部の若い幼蟲は體の下面を上に向けて泳ぐがイトカワグモは普通の姿勢で運動する。イトカワグモの水中の卵から出た小幼蟲は水中で運動するが其他の幼蟲及成蟲は常に水の上に在つて決して水の中に入つて運動することをしない。イトカワグモの幼蟲の水中の動作は從來全く知られて居らぬ。

(二)一種カタビロアメンボーの若い幼蟲の水中の動作

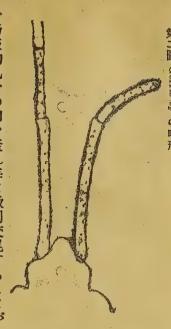
カタビロアメンボー類 Veliinae の生態は研究せられたるもの甚少く吾人の觀察と實驗を要する點は甚多い。予は臺北附近に最普通なる一種 Microvelia sp. を觀察した。
此種も水上に棲みて水に潜入することなく卵は水邊の草や木片等の表面に產下せらる。此卵が水の中に保たるゝ時は孵化せる小幼蟲は水中を運動して水面上に出る要がある。此小幼蟲は水中の草や木の上を巧に歩行するが泳がない。之に因るに多分水中の草等の上を歩行して水面に達し水上に出るならん。

(三)壽命と死

アメンボー類の生命は割合に長い。予の飼育せる野外で採集したアメンボー Gerris の成蟲は二ケ月以上生存し Bueno 氏はイトカワグモ一種 Hydr.

ometra martini は一ヶ年以上生存し得るならんと云ひ、又予の野外で採集したカタビロアメンボー Microvelia sp. の成蟲は飼育器内に二十六日乃至三十日生存した。

生命の長い昆蟲は多數回に産卵し從て多數回交尾するを普通とするがアメンボー類も多數回に六十乃至約九十の卵を產し毎日數回交尾することが多い。

第二圖 Gerris sp の畸形

アメンボー類は肢で體を空中に支へ體の下面は水に接しない。イトカワグモ Hydrometra 及カタビロアメンボー Veliinae にては腿節と脛節とは他の多くの昆蟲の如くに角度をなし又其脛節は水面に殆んど直角に保たるゝから肢は體を空中に保つに多くの力を要しないがアメンボー Gerris の腿節と脛節とは一直線をなし又其脛節は水面に鋭い鋭角をなして保たるゝから其肢は體を空中に保つに甚多く力を要する。

アメンボー Gerris が老衰すると肢は體を空中に保つ力が無くなり體の下面は水に接するに至る。從て體の下面は水に濡れ次に體の表面は水に全く浸潤せられ體は水中に沒して溺死し屍は水底に横る。此死は溺死であつてメチニコッフ氏の「自然の死」ではない。予は多くの水棲昆蟲も之の如くにして死ぬならんと思ふ。昆蟲の死に關して此方面の實驗は甚少きが如く予はメチニコッフ氏が氏の人性論中に蜉蝣の死に就て論じたものを見たるに過ぎない。

イトカワグモ Hydrometra 及カタビロアメンボー Veliinae の死は溺死ではなく他の多くの昆蟲と同じ原因で死する。

イトカワグモの屍は水に濡れて水中に沒するがカタビロアメンボーの屍は前胸脊と頭の上面が濡れ難いため水面に浮ぶ。

(四) 食物

予は先にアメンボー類は食肉性なりと記した。然し食草することもあるもの、如く Riley 氏は Gerris remigis が水を流るゝ小形なる木の果實に口吻を入れて其液を吸へるを見たと云つて居る。(Food of aquatic Hemiptera. Science, XLVIII, No. 1248, pp. 545-547, 1918)

（五）寄生蜂

アメンボー Gerris の卵に寄生する水蜂は從來二種知らるゝが如し。乃 Limnodytes gerriphagus 及 L. setosus で前種はフランスから知られて居たが Crosby及Mathesonによつてニユーヨークからも報告せられ後種はシシリー島の産である。予は日本にも多分卵の寄生蜂が居るならんと思ふが未だ發見するに至らない。(Aquatic Hymenoptera in America. Ann. Ent. Soc. America, V, pp. 65-71, 1912)。

（六）畸形

半翅類の觸角に畸形の生じ易きは人の熟知する所にて多數の例が知らる。然しアメンボー類には畸形が甚稀なるが如く予は未だ其記錄を見ない又予の取り扱つたアメンボー Gerris の個體の數は千以上であるが其中から唯一匹の畸形を見たるに過ぎぬ。此畸形は幼蟲(第三齡)にて右觸角は二節より成り其第二節は普通のものより少しく長く他に何等の異常を示さず。予は此畸形は後天的のものにて多分第二齡の時右觸角第二節の先の一小部分と第三及第四節とを失ひ其後脱皮して第二節が少し伸び其先の傷は癒したものであらうと思ふ。觸角が負傷して其一部を失ふ時は殘りの部分は、損失部を再生するや否やに係はらず、長くなる傾向を有するは人の知る所である。例へば予の實驗せる一例を示せば Gerris の幼蟲第三齡の左觸角第四節を基部を少し殘して切斷せるに脱皮して第四齡となるや第四節は再生し始め其第二及第三節は長さを增し第五齡となるや短けれども明なる第四

第三圖 Gerr.is sp の幼蟲の觸角 R－普通の觸角 L－第四節の再生し 第二、第三節の長くなれる 左觸角

節を再生せり。(第三圖)

故竹内理學士は「ムカデ」一種 Otocryptos rubiginosus の觸角の異常なるものを照介せられ (Annotationes Zool. Japan, IX, pt. IV, 1918, pp. 389–391) 其異常は先天的のものならんとせられた其理由は第一節が普通のものよりも長いから第二節以下が再生したものだと見なすこと能はずと云ふに在つた。然し予は此等動物の觸角は其一部を失ふ時は殘りの部分は長くなる傾向あるに因り此「ムカデ」の觸角は第二節以下を再生し第一節は長さを増したものか或は第五節以下を失ひ第一—第四節の長さを増したものだと見なさざるを得ない。乃ち此畸形は後天的のものであらう。

予は昆蟲世界 Vol. XXIII, No.264, pp. 283–287, 1919 に「一三半水棲隱翅蟲」(豫報)を公にしたるが其後予は Trans. Ent. Soc. London, 1910, p. 379 に N. H. Joy 氏が The behavior of Coleoptera in time of floods なる論文中に既にメダカハネカクシ Stenus の水上の動作に就て記述して居るのを見るに至つた。氏に從へば Billard, Bruyant の二氏も此昆蟲の水上の運動を記述したと云ふ。

予の水棲昆蟲に關する研究は「昆蟲と水」と云ふ題で記述する積りで曾て之を昆蟲世界に豫告したが種々なる原因で之を中止し「直翅類と水」(札幌博物學會報告1920) 及其他の題で論述することゝなしたり。(一九二〇、十月)

●クダマキモドキ Holochlora Japonica Brunner について (其の一)

東京市外代々木 岡崎常太郎

本稿は余が觀察日記の中よりクダマキモドキに關する事項のみを摘錄したものである。元來備忘の爲の日錄であつて重複したる點が甚だ多い、讀者諸賢幸にして一讀の榮を賜はれば先最後の結論(摘要)を覽て之に就いて不審を起さるゝか或は特に此の方面に興味を有せらるゝ方々

は全文を御覽下されて結論のよつて來る所を確め以て高教を垂れ給はん事を切望する。
直翅類中に於てオンブバツタ及びショリョーバツタの如くイナゴ科 Acrididae（Locustidae）に屬するものには雌雄によつて大さに非常な相違のあるものが多いがキリギリス科 Locustidae（Phasgonuridae）に屬するものにはそれ程に相違するものは餘り無い樣である。然るに此のクダマキモドキのみはキリギリス科に屬するにも拘はらずオンブバツタ等に比して決して劣らぬ程に雌雄の差が著しい。よつて余は或は別種に非ざるかとの疑問を起した。しかし雌雄の形態を比較せば如何にしても同種としか思はれず又此の蟲は東京市內及び郊外に可なり多く產すれども曾て小さき雌を見たる事なく又大なる雄を見たる事も無き故この二つを雌雄と認定して敢て差支無き樣なれども猶滿足し得なかつた是に於てか余は該蟲の雌雄を決定すべく飼育を思ひ立つたのである。以下卵の採集より幼蟲の飼育に移り遂に成蟲を得たるまでの經過を詳記する

一、產卵の場所と卵の數及び其の形

大正六年九月二十三日であつた、代々木初臺なる余の寓居の隣家よりアヲマツムシの飼料に供するために桃枝の一をとつて來た、見るに一方に鐵砲蟲の嚢の如きものが着いて居るむしるが如くして之を取り去り枝を縱に割つて見るに豈圖らん數十粒の卵が整然として並列して居た、余はこの時何種の蟲の卵なるか知らなかつたのであるが曾てクダマキモドキの雌の腹部を切開して取り出した卵にそつくりであつたから多分クダマキモドキに相違なからうと思つたそうして後文に記する如く實際相違なかつたのである。更に桃の木の現場を見るに

（イ）木は隣家屋敷內の東北隅にあつて產卵せる枝は直徑一分五厘ばかりの若枝であつた。
（ロ）卵は地上四尺餘の所より五尺餘の所までの間に二ケ所に產下してあつて一ケ所約一寸五分ばかりの長さであつた。そうして南に面したる枝の南側に產下してあつた。
此の日に目白方面に採集に出掛けて高田馬場の東方約五町ばかりの所に來た時ふと大カマキリが目についた、一頭の雌に二頭の雄が負ぶさつて居

るのである。面白いと思ひつゝ何氣なく左手を見るとガマズミ？の木があつてそれに今朝觀察した桃の木と同樣の産卵の跡があつた。

(イ)卵は地上一間ばかりの高さの若枝にて直徑一分二三厘の太さのものに産下せられてあつた

(ロ)南向の枝の南側に産卵したる事桃の場合と同樣であつた。

(ハ)節を隔てゝ上方に約二寸四分下方に約三寸三分の長さに産卵してあつて上の方の糞狀物は未だ何の變化もなく先づ白色と稱すべきものであつたが下部のものは幾分淡褐色を呈して居た即ち節の部分を殘して二回に約五寸六七分の長さに産んだものであらうと推察された(但し別の個體が時を異にして産んだものかも知れぬ)

(ニ)上部の卵數は二十一個下部のものは二重列に産下して片側に二十五個あつたから凡そ五十個ばかりあつたわけで其の上方に更に三個宛二重列に産んであつた、すると合計七十七で所謂喜の字になるのもまた奇なる哉と思つた但し上部の卵數二十一個と思つたのは二重列の片側であつたかも知れない。

寫眞は其の當時撮影したものであつて第一圖は其の全形を縮少し第二圖は産卵したる部分のみを切り取りて自然大に寫したものである言ふまでもなくAとA'とは眞中より切り開きたる枝の兩半にしてBとB'とは其の上部に接續せる枝の兩半である之を見れば卵は枝の一方の材部を破りて中心なる髓部の柔軟なる場所に下方より斜上方に向つて産下せられ其の先端は枝の他方の材部に至りて止まれるを知る事が出來る。卵はC圖に於て見る如く瓜の實の如き形をなして黑褐色を呈し長徑約五ミリ短徑二ミリ强にして頗る扁平なる事また全く瓜の實の通りであるが勿論多少の相違はある。また同年同月二十七日に四谷學習院初等科の校庭に於ても同樣の卵を採集した。

(イ)地上約一間ばかりの高さにある桑の枝にて其の下面に産卵してあつたから吾々は便所に行く度に每日其の下を通過して居たのであるが頭の上であつた爲に氣附かなかつたのである。

(ロ)枝はやはり南向で直徑約一分四厘ばかり

(ハ)卵は一ケ所に一寸五分の長さに産下してあつた。

余は之を實驗用として翌年の孵化期まで其の儘保存する事とした。なほ大原晴雄氏の好意により東京市赤坂なる青山子爵邸内に於けるものに就いて次の事實を知る事を得たからこゝに記して同氏の好意を感謝する。

(イ)北向の梅の枝に約一寸五分計りの長さに二列に產卵す枝の直徑約二分、但し之は旣に孵化した古いものであつた。

(ロ)北向のツヽジの枝に約一寸四分の長さに二列に產卵し卵數約二十、枝の直徑約一分六厘。

(ハ)北向のドウダンツヽジの枝に一寸五分の長さに二列に產卵す、枝の直徑約一分。

(ニ)東北向のヤナギ(コネコヤナギと稱するもの)の枝に一寸四分の長さに二列に產卵す、枝の直徑一分弱。

(ホ)前記と同樣東北向の(コネコヤナギ)の枝に二寸の長さに產卵す、枝の直徑約一分六厘、卵數二十五個。

(ヘ)東向の桃の枝に約二寸二分の長さに二列に產卵、枝の直徑一分三厘にして卵數三十五個。

(ト)北向の櫻の枝に一寸四分の長さに產卵、枝の直徑一分三厘、卵數約十個。

右の中(イ)より(ニ)までは大正七年十月三十日(ホ)より(ト)までは同九年十二月十四日に大原氏より寄贈されたるものに就いて調べたので枝の方向は同氏より報告せられたものである、此の外山吹に產卵してあつたのを見た事があり又月桂樹に產んで居たと云ふ事を聞いた、尙余は大正六年十月二十日上州館林附近に於て直徑一分五厘ばかりの梅の枝に二寸二分の長さに三十餘個產卵じたるものと同じく直徑一分六厘の梅の枝にて約一寸七分の長さに三十個ばかり產卵したるものとを採集して持ち歸り其のまゝに放置して置いたが昨年十二月十二日に取り出して之を見るに双方共數頭の寄生蜂があつて卵の傍に斃死して居た殊に後者の方には卵殼は針の穴程の小さな穴があいて居るのを見た多分寄生蜂の孵化して出た跡であらう。

此の蟲が柿・梨・苹果・梅・桃等を初め桑其他各種樹木の枝梢に產卵する事及び卵は二列に並んで居る事等に就いては旣に名和技師が昆蟲世界大正八年一月號に於て述べて居られるから以上の記述は徒らに蛇足を加えたに過ぎぬ。(未完)

●本邦應用昆蟲學の先學　鳴門義民先生（第一版圖參照）

附　鳴門義民氏の北海道蝗害發源地探檢談

在横濱　高橋奬

緒言

意を少しく本邦に於ける蟲害史及び應用昆蟲學の發達史に伺ふれば、何人も先づ明治十年に於て青森縣翌十一年に九州各縣に螟蟲の大發生をなしたる事實と、之が調査に從事されたる內務省勸農局屬、鳴門義民先生の事績に想ひ及ぶであらう。そも鳴門先生は如何なる人物なりしか。予は久しく先生の事歷を調査せんと企てしも、今や時移り星變て先生を知るもの一人も無い。由來特殊の姓は、地方を限りて存するものなるが故に、或は何等か得るところなきかを考へ東都に於ける其方面の手を煩はしたるも何等の得るところが無かつた。又勿論、內務省勸農局は現今の農商務省に引繼がれたるが故に、當時に於ける職員の履歷書其他の文書は必ずや同局に保管しあるならんと考へたるも、聞くところに依れば、多くの文書は十年以上保存せず、例へ保存しあるにしても、果して何れの個所に埋藏されあるや、到底探査の目的を達することが出來ないと云ふことである。然るに最近に至り、佐々木博士に照會の結果、先生の閱歷は之を知らざるも、子息は義修と呼び海軍々醫の職に從事され居たるも、近年は如何になりしや承知せずとの事であつた。茲に於て予は一道の光明、否最早先生の事歷は既に予の掌中に在るを感せざるを得なかつた。即ち直ちに海軍省人事局に同氏の有無現在住所等に、就きて照會せしに鳴門義修なるものは無きも、義次と呼ぶ人士は退役軍醫少佐にして、現在麻布區飯倉片町相良邸內に住居されたる旨の返事があつた。依て予は、同氏に對して鳴門先生の遺族なるべきか、而して遺

族とすれば、先生の閲歴に就きて敎示せられ度き旨の書信を出したるに幸にして早速右の遺族にして、それに就きて、知り居る丈けは、話するが故に何時にても來宅すべしと云ふ返事であつたのである。

以上述べたる如く、予は先生の閲歴探査に就きて少からざる苦心したのであるか幸にして右の如く判明、去る日同氏を訪ひ出來る丈け詳細に聽取したのである。只惜むべきは先生は其生前、自己の閲歴を詳しく認め置けるもの(義次氏はかつて之を淨書したと云ふ)があつたと云ふのであるが其逝去後、海上生活より義次氏が歸宅して是れは何處にも右の書を發見することが出來なかつたと云ふ。されば以下述ぶることは義次氏が其閲歴の綴れるものを淨書せる際記憶に存せしものを辿つて話されたものである。

以下先生の閲歴に就きて述べるのであるが、尙少しく玆に述べて置かなければならぬことがある。夫は先生と練木喜三氏との關係である。練木氏に就きては、之迄記されたるもの存して、良く世人に知られ居る如く、駒場農學校に於ける植醫科の創設者にして、其他害蟲研究の表面に立ちて活動され居るが故に世人に普ねく知られ居るも、鳴門先生は寧ろ裏面に於て活動されたる如く、殊に又先生の性質として物利に恬淡なりしが爲め、表面に立ちて活動せられざるが故に、今日迄一の記されたるものが無い。尙又害蟲を研究せし動機不明にして練木氏の如くならざるが故に、本邦害蟲研究の創始は練木氏を惜いて他になき如くなるも、先生は年輩に於て練木氏より早く、其練木氏の習學時代に於て、既に英學者であり、且つ明治四年に於て勸農寮に俸職して居たのである。されば、予は本邦應用昆蟲學の創設者は勿論練木氏並びに先生の兩人なりと信ぜんとするものである。

先生の閲歴

先生は天保六年(實際は四年なりと云ふ)七月十五日、德島縣美馬郡重淸村佐々三太夫(後改姓して鳴門となる)の三男として生れた。性頗る活潑時に或は惡戲に過ぎし爲め、能く兩親に叱られた。但し父は繼父にして且つ鎗術の指南なりしが爲めに殊更先生に嚴格に當る樣見受けられた。玆に於て先生は寧ろ他鄕に出卉して、他日故山に錦を飾

るの優れるを、固く決心した。されど出奔すれば母の苦心を増さんことを憂へ、吉野川に身を投せし如く裝ひて、果さんと考へた。而して如何にして所持せしか、別に一枚の着物を用意し、平常着せる衣類は勿論、下駄等川原に棄て置き、恰も投身せし如くになし、前の着物を着して郷關を出た。當時先生は僅かに十二歳繼父は鎗の指南をなし居れるも家計豊かならざりし爲め、且又先生の性質として繼父より小使を貰ふを快しとせず、時々草鞋を作り、之を鬻ぎて得たる八貫文の小使を誘へたのである。鳴門先生郷に在りては如何に快活磊落なりしと雖も、歳僅かに十二歳、併も繼父の前を憚り投身せし如く裝ひて住み慣れし故郷の山河を後にするの中心は、果して如何なりしぞ。予は今筆を執りつゝ數行の涙頰に傳はるを禁じ得ない。斯くして先生は故郷を出たのである。而して先づ德島に出たのであるが。幸にも當時琴平詣での道者は、無賃にして船に乘られる便宜があつた。依て先生は直ちに右の道者に變裝して、大阪に渡つたのである。話は少しく前に歸るが、家郷に於ては案の如く投身して死せるものとなし、其日を命日にして佛事を營んで居たと云ふことである。次に大阪に來れる先生は、固より頼るべきもの一としてない。或時は呉服屋、或る時には大工或る時は武士の家に奉公をした。而して其武士の家に在りて、子息の手習に行くに隨行してそれにて勉學をしたと云ふことである。斯くして暫くは大阪に止まつて居たのであるが、固より先生の志茲に在るのでは無い。多少の旅費を得れば、大阪も出立して目指し所は多分江戸であつたに違ひ無い、即ち大阪を立たのであるが、右の如くなるが故に一氣に江戸に上ることが出來無い。(未完)

●梨姫心喰蟲豫防法研究豫報

桃實間播及梅を生籬とし姫心喰蟲誘集の有望

愛媛縣立農事試驗場　矢野延能

梨姫心喰蟲の豫防法として最も有効なるは袋掛の一方あるのみなるが當場に於てはこれが習性に就き觀察せる處を大正六年の業務報告（八年九月發行）に發表し食餌の部に於て梨桃苹果等の果實を害し又桃・梅・櫻・櫻桃・李等の夏生の新梢にも蝕入し是等伸長中の新梢無き場合に果實に蝕入することを記し要するに梨よりも桃の果實を好み其伸長中の新梢は果實よりも一層好むものゝ如しと結論せしが爾來引續き觀察する處により彌之を確認するに至れり。今一二の例を擧ぐれば病蟲害試驗園内に於ける早中晩種十種二十本の桃は七月上旬より八月下旬迄順次成熟するに從ひ七月上旬以後二三回に夏季剪定を行ひ七月上旬以後伸長中の新梢間斷なく存在せる結果姫心喰蛾之に集り産卵し其幼蟲悉く之に蝕入し、爾後被害梢は剪除せざるも梨の果實には被害極めて少く殊に大正九年の如きは七月十日二十日の二回に桃樹の七割を剪定せしに剪定跡の新梢は一本も剩さず蝕害せしも總數二十本の梨の果實は全然被害を免れたり。

又梅を生籬となせる梨園を視るに梅の樹勢旺んなる南半は夏生の新梢悉く姫心喰に侵され、北半は樹勢弱く夏梢の伸長早く止み被害極めて少し而して梨の果實の被害は南に皆無にして北に多かりしと云ふ即ち南部は姫心喰蛾が梅の新梢に誘はれたる爲め梨果の方被害を免れたるを知るべきなり。

以上觀察の結果により讀者諸士は梨園附近の桃梅を姫心喰の豫防に利用し得らるべく彼の桃櫻を伐りて却て姫心喰の被害の增加せる理由をも悟り得らるべし。尙余は進んで之を實地に應用すべく次の試驗を行はんとす。

一、桃の實を梨園の列間に種々の距離に播下して其苗の七八月頃間斷なく伸長する新梢に姫心喰蛾を誘集し苗數對梨樹數及有効距離を研究すること。

二、梅を梨園の生籬として栽植し七月上下旬の頃內外交互に剪枝を行ひ之より發生する新梢に盛んに被害の起りしとき再び剪枝して誘集し之が効果を檢すること。

但梅は桃よりも生長遲きを以て最初數年間は桃實間播法を行ふものとす。

雜錄

●白蟻雜話（第一一五回）

白蟻翁

（第一二〇一）白蟻翁新年の辭　大正十年は白蟻翁還曆後の第四年にして最早六十五歳の齡を重ねたり、然るに昨年末に於て當研究所の前途を深く思ふの餘り歳暮の述懷に

蟲（無始）已來蟲（無思）蟲（無視）暮す蟲（六四）翁
　蟲（夢死）蟲（無私）の間に蟲（無死）となりたや
　　　　　　　　　　　　　　　六十四歳

大正九年十二月　日　　名和白蟻翁

白蟻翁の過去を考ふれば卽ち卵の時期を去り漸く孵化して初期の幼蟲となりたる頃より天性蟲（無始）を好みたるも元來無學文盲なれば別に深く思ふとも無く又廣く視るとも無く只蟲（無思）蟲（無視）と暮す內安政四丁巳年十月八日誕生の者も遂に現在の六十四歳なる老期の幼蟲（六四）とはなりたり。然し幸ひ多數同情者の爲め昆蟲研究所は現在の如く存し居るも不德にして且つ無能の翁なれば發展は素より現狀維持に困難にて活動の出來ざること恰も夢中に死するが如し是れ卽ち高等昆蟲（夢死）の蛹期時代に等し、尙不幸なるは祖先より幾分の遺產を貰ひ受け居たるも全く費消し盡して今や淸貧實に洗ふが如く如何ともすること能はざるなり、諺に一寸の蟲にも五分の魂と云へるも此の蟲（無私）翁に限り誠に憐れなるものなれば寧ろ一日も早く研究所と稱する蟲をして尤も美麗なる然も有益なる成蟲（無死）に羽化せしめ未來永久國家の爲め世界に雄飛せしめられんことを同情者に向つて深く希望す。果して目的を達し得ば翁の肉體は假令何時死するとも最早滿足して白蟻觀音六角堂內に永久瞑目する所なり。

右を二三の知人に示した結果在岐阜の村井氏より

　蟲々と蟲の間に〱蟲翁
　　蟲の蟲たれ蟲の基礎
　蟲翁蟲々暮す一むかし
　　蟲の屋形の蟲や祈らむ

次に在東京の中村老翁より

世の中はたれか蟲(無視)せん蟲(六四)翁
蟲(無私)なればこそ蟲(無死)とこそなれ

次に在大阪の吉澤氏より

蟲(無私)の爲め蟲(無始)蟲(無死)の神見出せし
蟲(六四)の翁も蟲(無死)となりけり

次に在岐阜の鹽田氏より

蟲(無思)蟲(無視)と暮す樣でも蟲(六四)翁
蟲はつく共名和とこしへに

終りに在東京の英雲外氏より

冬籠り六四の翁は無異(六五)の春を
迎へて猶も積む無死の德

以上の通り意外にも多數の知人より名歌を賜りたるも不德の翁には適中せざるを如何にせん、然しながら本年は一層神佛の加護を蒙りて一大活動をなさん事を深く祈る所なり。是を以て新年の辭となす。

(第一一〇一二)安房神社の白蟻　前號の本誌上に於て白蟻翁年末の辭並に年末年始缺禮謹告にて述べ置きたる通り適當の地を選みて越年せん事を希望し居たるも西に行んか又東に行んか殆んど出發前迄未定なるも遂に意を決して十二月二十八日俄に東に向ひて發車したり、兎も角目的とせし千葉縣安房郡の各地に於て活動を始めたるも不幸にして近年稀なる寒冷にて降雪又は降雨の爲め萬件意の如くならず然も目的とせし所の多年疑問となり居る家白蟻發生の有無をも明瞭とならざりしは遺憾なり、尤も同郡の海邊は特に温暖にして柑橘の適地なるを以て自然家白蟻の發生にも適し居ることは明白なる所なり、然るに尙他の目的となしたる同縣同郡神戸村大字大神宮の官幣大社安房神社（祭神。天太玉命）に大正十年一月元旦早々參拜するの光榮を得たり、此際宮司菅貞男氏禰宜岡島成就氏並に明治卅八年當所主催の征露記念特別昆蟲學講習修業者小澤熊次郎氏等に面會の上案內を得て所々調査をなしたるに幸ひ明治廿五年建築の社殿には蟻害を認めざるも鳥居木柵並に樹木特に櫻樹に於て大和白蟻の一群を見出したるに職兵兩蟲の外尤も小形なる幼蟲の多數をも認めたり然るに里見櫻と稱して八犬傳にて有名なる里見氏の植へられし櫻は菌蟻兩害の爲め全く枯死腐朽したるも特に記念として保存し居ると申されたり。

尙其他同村字洲宮の縣社洲宮神社（祭神、天比理刀咩命）。同郡富崎村字布良の鄕社布良崎神社（祭神、天富命）等に參拜。調査の結果何れも大和白蟻の被害を認めたり。

（第一一〇三）千葉寺の白蟻　大正九年十二月二十九日、千葉縣千葉郡千葉町の眞言宗千葉寺（本尊、十一面觀音）に參拜、該寺は坂東三十三所の第二十九番札所にして本堂の椽板並に櫻樹等に蟻害を認めたり、幸ひ住職松木孤峰師に面會の上防蟻に就き親しく述べ置きたり。尙其他同町の縣社千葉神社（祭神、天之御中主命）。同町の日蓮宗本敬寺等に參拜、調査の結果蟻害は何れも大同小異なり。

（第一一〇四）那古寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣安房郡那古町の眞言宗那古寺（本尊、千手觀音）に參拜、該寺は尤も有名なる坂東三十三所の第三十三番札所にして又安房西國の第一番札所なり、然るに幸ひ住職安西亮船師に面會種々蟻害のことに就き談話を交換したる後、目下本堂大修理中なれば監督者たる淺岡芳太郎氏並に安田實氏（同氏には曾て官幣中社嚴島神社修理中蟻害調査の際面會したることあり）の案內にて實地の調査をなしたるに建物は德川時代のものにて蟻害は各所に於て認めたり不幸にして現蟲を捕へざるも恐らく大和白蟻ならんと信ぜり、尤も防蟻の件に就きては親しく述べ置きたり。

（第一一〇五）日本寺の白蟻　前項記載の節同月三十日、同郡保田町の曹洞宗日本寺に參拜、然るに境內の觀音堂（本尊、十一面觀音。安房西國第八番札所）の木材特に楔等には蟻害多く又櫻樹等にても所々に於て認めたり。尙其他同郡船形町の眞言宗大福寺（本尊、十一面觀音。安房西國第三番札所）。同郡舘野村の眞言宗國分寺。同郡國府村の曹洞宗延命寺（本尊、聖觀音。安房西國第二十四番札所）。同村の眞言宗寳珠院。同村の眞言宗林光院（本尊十一面觀音。安房西國第二十三番札所）等に參拜、調査の結果何れも蟻害は大同小異なり。

（第一一〇六）白蟻と觀音（三七）　玆に現す所の白蟻觀音（一）は御長二寸四分、其材は伊勢皇太神宮境內大和白蟻被害の杉材（第一〇三二「皇太神宮の白蟻」參照）にして辻壽山氏の彫刻なり。後部にある（二）は愛知縣中島郡今伊勢村字本神戸の鄕

社酒見神社境內にある岩船石を圍める大和白蟻被害杉材木柵の一部（第一〇四〇「酒見神社の白蟻」參照）臺座の(三)は岐阜縣本巢郡川崎村字居倉の郷社八幡神社境內にある御船石の附近にある大和白蟻被害の檜材木柵の一部（第一〇五三「八幡神社の白蟻」參照）總高さ五寸五分。然るに昔し人皇第十一代垂仁天皇の皇女倭姫命には神器を奉戴して國

白蟻さ觀音の圖（約三分の一）

々所々を御求めなされ其內岐阜縣の御船石に又其次に愛知縣の岩船石に御奉安の上竟に垂仁天皇の御卽位二十六年九月に至つて伊勢國度會の宇治の五十鈴川上に大宮を設けて鎭め奉る事となされ今の皇太神宮は卽ち是れなり、然るに本年一月四日內務省告示第一號を以て倭姫宮（祭神、倭姫命）を三重縣度會郡四郷村大字楠部に皇太神宮の別宮として創始せらるゝ旨仰出されたるは誠に目出度きことゝ云ふべきなり。因に御船石並に岩船石は共に船形にして中央は凹み居れり。

（第一一〇七）本田神社の白蟻　大正九年十一月二十八日、三重縣河藝郡神戸町の村社本田神社（祭神、本田家の祖先）に參拜、有志者小谷正義氏等の案內にて親しく調査をなしたるに本殿を始め特に拜殿の如きは大和白蟻の被害最も多く其他木杭樹木等何れも甚しきを認めたり、特に防蟻の方法に就き詳細に述べ置きたり。尙其他同町の式內郷社神館飯野高市神社（祭神、天照大御神、豊宇氣毘賣神、高御座巢日神）。同郡一ノ宮村の縣社、都波岐神社（祭神、猿田彦大神）。縣社奈加等神社（祭神、中筒男命、天椹野命）。等に參拜、調査の結

果何れも蟻害は大同小異なり。

（第一一〇八）安樂寺の白蟻　大正九年十二月五日、京都市上京區鹿ヶ谷御所ノ段町の淨土宗住蓮山安樂寺（本尊、十一面觀音）に參拜、該寺は洛東西國三十三所の第十二番札所にして其境內には有名なる松蟲姫鈴蟲姫衣掛櫻あり極めて大樹にして大和白蟻の被害は多大なることを認めたり。尙其他鹿ヶ谷町の淨土宗法然院等に參拜、最早夕景にして調査不充分なるも幾分の蟻害あることを僅に認めたり。

（第一一〇九）林貞院の白蟻　大正九年十二月九日、名古屋市西區幅下新道一丁目の臨濟宗林貞院（本尊馬頭觀音）に參拜、幸ひ住職平手無隱師に面會の上所々調査をなしたるに土塀の控柱六寸に五寸のもの土際に於て蟻害の爲め全く切斷され居るを認めたり、其他特に木杭等に大和白蟻の被害多きことを見受けたり。尙其他同市中區旅籠町の淨土宗法然寺。同市、同區橘町の日蓮宗妙善寺に參拜、調査の結果何れも蟻害は大同小異なり。

（第一一一〇）花の木の白蟻　岐阜縣惠那郡坂本村には有名なる花の木の自然生ありて天然記念物保存として內務省より指定されたるを以て特に大正九年十二月二十日實地の調査をなしたるに其內第一號は雌木にして周圍五尺二寸高さ十間あり、然るに樹幹の下部は外皮剝脫の結果、菌蟻兩害の爲め甚しく損害を蒙り居るを認めたり、尤も其附近に於て大和白蟻の現蟲を捕へたり、夫等の防蟻法に就き理學博士三好學氏に對して質問をなし置きたり。尙其他二十餘本の花の木中往々外皮の剝脫され居るものあるも幸ひ蟻害を認めざるも現に白蟻の多數發生し居る以上は恐らく早晩蟻害を免るゝこと能はざるを深く信じたり。

●拾芥錄（一五）

向川勇作

（四一）臀で鳴く蛾

臀で鳴く!! ハテ怪しげな物音と連想するならんも茲に紹介せんとする蛾は事實臀卽腹部の末端而も生殖器にて發音するものなるは聊か滑稽じみたる事柄なり此蛾は敢て珍らしきものにては無く彼の桐の葉等を喰ふ綠色肥大のイモムシの成蟲たるシモフリスヾメ Psilogramma (Piludia) menephron

Cram. 其物の雄なり本種の發音する事實は早くより知られたることなるが未だ其發音の部分は何れにあるや疑問とせられたるものゝ如かりし余は去八月十五日交尾中の本種雌雄を採集し其雌雄相離れたる後雄蛾を手に取り見たるに例の物音「ギイー」「ギイー」を連續せり雌にては此事なし何處から此音が出る？とは忽ち余の好奇心をそゝり立てけるが先第一次の實驗として全體中此物音と調子を同じくして動く箇所は何處なるやを隈なく調査したるに只腹部末端節下面に見ゆる交尾器のみ此「ギイー」「ギイー」音と相和して左右に動けるを見たり茲に於て大に勇を皷して調べだるに間違もなく其攫握器表面の堅硬なる磨研紙状の部分を二本のキチン質の丈夫なる鈎にて摩することによりて發するものなることを知り得たり今當時の實驗を左に項を分ちて記さん。

一、發音の時には腹部最後節（腹面より見るを可とす）を左右に動かす其調子と相和して「ギイー」「ギイー」と鳴る。

二、匍匐中發音するときは毎に六脚と腹端とを地物に支へ體を擡げて少しく翅の基部を振はせて躍る其時毎に音を發す。

三、口部を押ふるも翅基を押ふるも其他全體中何れの部分を押へ見るも此音止まらで只尾端を押へて動かざらしむることによりて發音止む。

四、聽心器を以て身體各部に當て見るに只腹端に於てのみ音を發することを明かに聽取し得。

（四二）トンボと日光

多くのトンボ類が日光に對して止まる時常に日光の直射面に背を向けて止まるものにして日陰を選ぶことなく又頭の方を日光に向くることは甚稀なり最面白きは彼のミヤマアカネ Sympetrum pedemontana Mull. 或はナツアカネ S. sinensis Selys等が稻田の畦畔等の雜草又は竹枝等の上端に止まる際常に尾端を日光に向けて恰も銃口を向けて照準を定むる如く日低き午前又は午後には尾端の向ふ所低きも日高くして天に冲する日中には尾端を高く上げ體を鯱鉾状に反らして日光に向つて臀を捧ぐる樣如何にも奇なり。

（四三）カハゲラの藝術

十月三日夜九時頃燈火に親しみて讀書中障子に物音して「バラバラ〳〵」と云ふ振り見ればカハゲラ Peridae の一種なり腹部を以て障子を叩き而も振動頗る早くして一種の鳴音の如く又太鼓を弄ぶに似たり暫時にして障子を離れ飛びて壁に移り又同樣の居動あり再障子に來りて又發音せり何を意味するものにや思ふに彼の茶柱蟲のそれの如くなるか記して一種の藝術として敢て紹介することゝせり。

●昆蟲小觀察（十七）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

昆蟲と長壽法（其二）

人が思ひ掛けなく失敗をしたり過傷を受け或は病死したりする內に古來俗に所謂歲廻(としまはり)の惡ひと云ふ年齡に一致するものが甚だ多い此歲廻と云ふことは余は之を信じもせぬ疑もせぬが、事實上多いことであるから一日余が友人中の古學家に此事を尋ねた所が其れは事實有るのである、人智を以て其理を知ることは出來ぬ强ひて人智の上にて理窟を言へば其所謂歲廻の惡いと云ふ歲は其れは人が幼期より少年期少年期より青年期壯年期老年期と順を追ふて年を重ねる期間に蟹が皮脫けるする樣なもので六十一歲の還曆と云ふことも其一つであつて是れは人身が成長發育を全く完了し盡した時であると云ふ。余も此說を耳にして少しく頭を傾ける想ふに人が生れて哺乳を止め乳歯を更脫するより乃至老年期に至る迄其發育期間には屢々其体に强弱の波動が有つて或時には如何に攝養を勉むるも思はざる病弱に陷り、或は心理上の變化によりて思はぬ失策をすることがあることは自身の經歷に觀ても之れが確にあるのである、蠶を養ふても一齡二齡三齡四齡五齡と進み蛹期に入り羽化期に出でる其發育中脫皮期が至極大切な事は誰も知る所である此れに鑑みて歲廻と云ふ古說と今世の學術を合せて發育期中の波動に對して特に攝養に注意すれば長壽法に得る所が蓋し甚だ大なるものがあらうと思ふ當節は復た海外の新說が流行る時節となつたが學問は何卒古今を貫き東西を連ねて貰らはんと學說が何となく脫皮殼の樣に感ずるから和漢の古說も大に引き出して貰はねばならぬ。

左大顎と右大顎

余は多數の昆蟲書を購讀し得ぬから說を出したなれば所謂盲蛇に怖ぢずであることを御免蒙る余が從來閲したる昆蟲書には洋書でも和書でも昆蟲の左大顎と右大顎との相異を說明したものを見ぬ其圖を見ても蝗蟲の大顎の如きも左右同型のものゝ相對である余が見たる所にては食肉蟲の左右大顎の銳齒が互に交叉する樣になつて居ることは申すに及ばぬが食草蟲の蝗蟲の如きも一方の凸所が他方の凹所に箝まる樣になつて之を圖に書くと左右大顎の構造は頗る異なつて居る故に余は此兩大顎を圖した場合には左大顎右大顎と說明する。

冬月夏蟬

此れも余が三歲位の事と思ふ一日母に背負はれて小高坂山の邊を往きしに此時は未だ冬期と云ふに入り居らざりしなれども秋期の終りにて寒風烈しく到り余は綿入りにし包まれて負はれて居つた程であつたが途中不思議にも山上にてクマセミの一匹が樹間に盛んに鳴ひて居るを聞いて甚しく怪んで之を母に問ふた此れも成長の後迄も母と共に話して不思議に思ふことである。

信じ難き事は語らぬが宜しけれども事實有る事なれば學術上の參考の爲には申すが余は鄉里に於ては往々斯の如き事に遇ふ明治三十三年の事と思ふが余は一月一日の年賀の爲に東方の一宮村に往きたりしが途中にて葦の群生せる傍の水上に蜻蜓の雌雄が相擁して藻の上に止まつては飛んで居つたが此れは疑もなく其時交尾を終りて產卵して居つたに相違あるまい。

●驅蟲植物一班（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮元

十、石蒜科

(19)ひがんばな　まんじゆうしやけ　したまがり

(性狀)　多年生草本にして高さ一尺餘地下には水仙狀の鱗莖あり、葉は細長く平行脉を有し秋季長き花莖の頂に紅赤色の百合狀花を七八個着生す原野路傍に自生す、全草有毒なり。

(効用)　根部を乾して粉末とせるものは除蟲の効あり、腫物、疥癬、頑癬等に外用しても効あり。

十一、鳶尾科

(20)あやめ　はなあやめ　溪蓀

(性狀)　多年生草本高さ凡そ二、三尺劍狀の葉を根莖より生じ六、七月の交美麗なる紫色又は白色の花を開く。

(効用)　根を粉末とし胡麻の油にて煉り塗布すれば疥癬、瘙痒を治す。

十二、三白草科

(21)どくだみ じふやく 十藥、蕺草

(性狀) 多年生草本にして高さ七八寸に達す、莖は細長くして地上及地下に匍匐す、葉は卵形にして互生す、花は小形淡綠色にして花被を有せず、穗狀花序に排列して花序の下に四箇の白色なる花辨樣をなせる苞を具ふ。

(効用) 莖葉の煎汁は腹の蟲を驅除す。

十三、胡椒科

(22)ひはつ 華茇

(性狀) 胡椒に類する植物にして印度、馬來半島等に産す、果實ははんのきの花に似たる果實にして粒狀の細小なる果實相集團して無數に密生せる複果なり胡椒と同じく、列苛劇なる味あり、之れ「ピペリン」($C_{17}H_{19}NO_3$)なる植物鹽基を含有するに依る。

(効用) 歐洲にては果實を殺蠅藥に用ふ。

十四、楊柳科

(23)かはやなぎ

(性狀) 落葉灌木にして高さ四五尺なり、葉は披針形にして葉緣には微かに鋸齒を有し味收斂性なり、花は單性にして孰れも穗狀花序に排列し雌花と雄花とは異株に生ず。

(効用)乾葉を米俵又は書籍に入れ蟲害を防ぐに用ふ。

十五、胡桃科

(24)おにぐるみ くるみ なぐるみ 山胡桃

(性狀) 落葉喬木、葉は奇數羽狀複葉にして短き柔毛を生じ葉緣に鋸齒を有す花は單性にして雌雄同株。果實は核果にして一箇の種子を含む。

(効用)葉部を以て農作物の根部附近を圍繞し置けば根切蟲の害を免るべく書物の中に挾めば衣魚其他標本蟲の接近を防ぎ尙疊下に撒布せば蚤の蕃殖を防ぎ得と云ふ。

樹皮又は葉の浸出液或は煎汁及粉末は根切蟲、蚜蟲、綿蟲、蚤等の驅除に用ふ。

(25)てうちぐるみ くわしぐるみ てうせんぐるみ

(性狀) 落葉喬木葉は羽狀複葉にして互生し葉裏に毛なし、實大にして殼柔し雌雄花は同株に生ず。

（効用）種實は絛蟲驅除に用ふ。

十六、桑科

(26)かなむぐら　葎草

（性狀）多年生草本莖を以て他物に纏繞す、莖及葉柄は下向せる刺を有す葉は掌狀に分裂し長き葉柄によりて互生す、花は單性にして花冠を有せず、雄花と雌花とは異株に生ず雄花は圓錐花序に排列し黃綠色の五萼片と五雄蕋とを有し雌花は數箇づゝ集生し稍松毬に似たる果實を生ず。

（効用）種實を穀物の害蟲驅除に用ふ。

十七、蓼科

(27)あゐ　藍

（性狀）一年生草本莖高二尺計り葉は長楕圓形又は狹卵圓形にして尖り筒狀にして莖を包める托葉を有し互生す、十月頃莖頂及葉腋より生ずる長梗に紅色の小花を穗狀に綴り後赭褐色の小果を結ぶ、支那の原產なるも今は各地に染色用として栽培せらる。

（効用）生葉を採み其の液汁を塗擦すれば蜂其の他の毒蟲の刺傷を癒す、又乾燥せる果實は毒蟲の螫傷に對し煎服して効ありと云ふ。

(28)いぬたで　馬蓼

（性狀）一年生草本にして高さ一、二尺なり葉は長楕圓形にして尖り鞘狀托葉の緣部に長き剛毛を有す花は淡紅色にして花軸の上部に密生す。

（効用）全草の煎汁を蛔蟲驅除に用ふ。

(29)すかんぽ　すいば　酸模

（性狀）多年生草本高さ二尺餘莖葉に赤色を帶び酸味を有す葉は長卵形にして尖り基部は稍箭形をなす、花は小形淡綠色にして赤色を帶ぶ。

（効用）根の生汁を塗布して疥癬及頑癬の治療に用ふ。

(30)ぎしぎし　羊蹄

（性狀）多年生草本高さ三、四尺に達す葉は長楕圓形或は廣披針形にして互生し鞘狀の托葉を有す、花は小形淡綠色にして長き花軸に叢す、內層の花被は生長して小形の堅果を包む此の花被は其の下面の中央に粒狀の突起を生ず。

（効用）　根の生汁を塗布して疥癬を治療するに用ふ。

（31）いしみかは

（性狀）　蔓生草本高さ數尺に達し葉は稍三角形にて楯狀をなし長き葉柄を有し中肪上に刺あり花に白色又は淡紫色にして短き總狀をなす大なる果實を着け石の如く堅き小球狀の黑き種子を有す原野に自生す。

（効用）　毒蛇の咬傷には莖葉を搗碎して局部に貼布す。

（32）ありたさう　土荊芥（らうださう）

（性狀）　一年生草本高さ二、三尺枝椏分岐し莖に稜角あり莖の面は平滑なるか又は腺狀軟毛を有し強き香氣あり、葉は互生し短き葉柄を有す、形長方披針形乃至長方形葉緣には波狀鋸齒を具へ花は小さく穗狀花序に排列す。

（効用）　全草の煎汁は蛔蟲の驅除に用ふ。

（未完）

雜報

◉大正九年十二月中電燈の昆蟲　昨年十二月中當研究所屋上に裝置せる電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれば左の如し。

目	種	頭
双翅目	五種	二八頭
鱗翅目	九種	六一頭
擬脈翅目	二種	四七頭
計	一六種	一三六頭

以上の中農業上關係深きものとしては唯ノコメキリガ一種ありしのみ。

◉元旦採集のアカタテハ　大正十年一月一日千葉縣安房郡神戸村官幣大社安房神社へ參拜の節、同社務所の一室內に於て蝶の飛揚し居るものを捕へたるに全くアカタテハ雄蟲の越年したるものなれば記念として持ち歸りたり。（昆蟲翁）

◉岡田氏遺族の寄附　昨年十一月の本誌上に於て詳報し置きたりし岡田式靜座の開祖たる故岡田虎二郞氏の遺族より昨年十二月六日附にて忌明に就き名和家其他へ左記挨拶狀を寄せられたりと。

拜啓故虎二郞不幸の節は特に御同情を寄せられ鄭重なる供物を賜はり誠に有り難く深謝仕候就ては此際聊ながら公益慈善の爲

に葬祭の餘資を寄附致し追善報謝の微意を表し度と存候略儀ながら忌明御禮旁右申述度如斯に御座候　敬具

大正九年十二月六日

遺族
女　岡田禮子
妻　岡田き賀
戸主兄　岡田藤十郎

追て寄贈の概略を左に申添候

鄕里小學校へ寄附
名和昆蟲硏究所へ寄附
其他慈善寄附

然るに其後同遺族の方より本誌廣告欄にある如く親書に金五百圓を添へ當所昆蟲博物館維持費として寄附せられたり誠に奇特の事と謂ふべし。

◉桑名所長に有功章贈與　昨年十一月十五日長野市に於て開かれたる大日本農會第三十七回大集會に於て農界に貢献せられたる意を含みて同會總裁大勳位功四級守正王殿下より在橫濱の植物檢查所長桑名伊之吉氏に紅白綬有功章を贈與せられたり、左に其證狀文を紹介す。

紅白綬有功章　神奈川縣　桑名伊之吉

夙に米國スタンフード大學に入りて學術を修め硏鑽攻究勵精倦まずバチエロル、オブ、アーツ及マスター、オブ、アーツの學位を受け歸朝の後農事試驗場に職を奉じ學理を應用して實務を啓導し更に農商務技師を兼任し尋て植物檢查官に任ぜられ尙農事試驗場技師を兼ね遂に擢んでられて植物檢查所長となり銳意奮進益々斯業の發展を見るに至る其功勞頗る顯著なりとす仍て玆に大日本農會の有功章を贈與し以て其名譽を表彰す。

◉十二月中の參觀者　昨年十二月中當研究所昆蟲博物館の參觀者多數中主なる者左の如し。△十二月九日名古屋稅務監督局長篠崎昇氏。岐阜稅務署長司稅官今木健氏外一名△十二日岐阜市會議員熊田乙吉氏△十六日步兵第十八聯隊長陸軍步兵大佐佐久間五郎氏外家族三名△二十一日福島縣安積郡產業技手靑木卯朔氏△二十三日滋賀縣立長濱農學校敎諭佐藤富藏氏等。

◉數井、田口兩氏の來所　大日本蟲友會員なる靜岡縣立農事試驗場技手にして梨姬心喰蟲研究調查の爲め同縣富士郡加島村に駐在の數井正俊氏は本月八日來所終日所長其他所員と談話を交へられたり又岡山縣山本實業學校敎師田口重良氏は十日來所翌十一日の兩日滯在果樹園藝並に桑樹害蟲等に就き標本並に文獻に依り調查をなし愛知縣に向け出發せられたりと云ふ。

◉昆蟲の翅と改造（理學博士三宅恒方）　夏になると、便所には蛆が出來るし、水溜には孑孑が生ずるし、庭木には蛅蟖がつく。便所の蛆が成長すると虻になるし、孑孑が飛び出すと蚊になるし、蛅蟖が一人前になると蝶になる。何れも若い時に翅のなかつたものが一人前に達すると翅が出來る。

我々の臺所を調べて見るとゴキブリが居る。野原に行つて見るとバッタが飛び出す。立木には椿象

と云ふものが居る。之は一人前にならぬ先から小さな翅を持つてゐる。一人前になるにつれて翅が次第に出來上る。丁度大人になるに從つて髯が出來てくると同じだ。

斯樣に述べてくると、虻や、蚊や、蝶は親になると突然翅が生じ、ゴキブリや、バッタや、椿象は次第に翅が出來る樣に見えるが、左に非ずで、虻や蚊や蝶と雖も翅は矢張次第に生えるのである。唯是等の昆蟲では、翅が體の中に出來て次第に發達するので外から我々に見えないが、ゴキブリや、バッタや椿象は體の外に出來て段々伸びるから我々によく見えるのである。だから外見では甲の種類では親蟲になると急に翅が生える樣に見え乙の種類では親蟲にならぬ先から翅がある樣に見える。斯う述べてくると別段六ケしい問題がありさうにも見えぬが、實は茲に一大問題が横はつてゐるのだ。考へても見られよ、甲の種類は體の中に翅が次第に出來てくるとすると、早晩何等かの方法で之を體の外へ出さなければならぬ譯になつてくる御存知の如く子供が生れる場合でも大騷ぎなものであるが、子供は生れてしまへば母體とは別人であるから、體の保護などに關しては別々に注意すればよいのであるが、翅の場合は然らずして體の外へ出た後と雖も矢張自分の翅で、然も夫を使つて空中を飛びあるかなければならぬと云ふ大役があるから、其目的に對する翅との連絡工事が大變である。つまり翅が體の中にあつた時分の筋肉の關係は今度新に翅が外に出た場合とは全然別になる譯だから、翅が外に出た場合は別に之に相應しい樣な筋肉組織の改造が行はれなければならぬ。然も之れは、翅が外に出るに際して始めて必要である。

所が、ゴキブリやバッタなどでは翅が始めから體の外へ外へと出でつゝ發達するのだから、夫に對する筋肉組織の準備も次第々々に行はれてゐる譯で毫も改造を要する點がない。

前の種類の樣に改造が行はれて、俄に翅が出來たりすると全く生活が一變する譯で、今迄とは似もつかぬ生活をする樣になる。考へても見給へ、便所の生活が花間の生活となり、（便所の蛆から花虻へ）水中の生活が空中の生活に（孑孑から蚊へ）綠葉を嚙んだものが花蜜を吸ふ樣に（蛄蟖より蝶へ）なるではないか。つまり是等の昆蟲は舊來の慣習を全く棄てゝ新時代の生活に適應しなければならぬ樣になつてくるのだ。

斯う說明すると讀者の中には、小生が下らぬ昆蟲の身體に就て、矢鱈に想像を逞くしたかに誤解する人も或はないとも限るまいが、冷靜に考へても、蛆が虻になつたり、孑孑が蚊になる以上は、どこかで此二つの異つた時期が結びつけられなけ

ればならぬ事は當然であつて、理論上正しいのである。

扨て之等の昆蟲を能く調査して見ると、虻や、蚊や、蝶には此異なつた時期の境目には屹度食も採らずじつと靜止するのである。つまり斯くして體の內部の大改造を行ひつゝあるのだ。恰も改築する商店はどうしても一時休業しなければならぬと同じ事である。

之等の事は表面から斯くあらざるべからずと理論的に決定した譯だが、實際靜止の時期に於て之等の昆蟲の體內に前述の樣な事があるや否やと云ふに之は全く豫想通りだ新しい生活に適應するには古い時代の筋肉は破壞されなければならず、又新しい筋肉は創成されなければならぬ。のみならず之に伴つて他にいろ〳〵の改廢が行はれなければならぬ。

顯微鏡で之等の蟲、殊に虻の體をのぞくと、今迄靜かであつた。食球と稱する細胞が此時期になると急に活動を始めて、いろ〳〵の筋肉組織を破壞してあるく。否筋肉ばかりでなく、皮膚や、消化器までにも側杖を食はせるのである。無論便所の生活と花間の生活とでは同じ皮膚でも不都合に相違ないし、又同じ消化器では食物を受け入れ難い事は當然である。例へて云へば人間でも橋の下の乞食を洋行させるには、湯に入れなければならず、洋服も着せる必要があらう。又食物も餘程慣れさせないと、當分は消化が六ケしいに相違ない。

斯樣に破壞せられた筋肉や、皮膚や、消化器は如何にして補充せられるやと云ふに、もと〳〵是等の昆蟲の體の中に木の芽の樣なものがあつて、古い組織が破壞せられるにつれて夫等の芽が伸びて、筋肉となり、皮膚となり、或は消化器となるのである、猶虻の如く、脚のない場合には脚も芽から出來るし、翅も亦然りである。

つまり是等の昆蟲では、一方に舊組織の破壞があると同時に新組織の創成があつて、夫れが徐々に行はれ、斯して夫等の昆蟲は新時代に適應した改造せられた身體を得るのである。

茲に特に注意すべき事は、是等の昆蟲の體內が如何に破壞されても其昆蟲の體を主宰して居る神經系統は毫も變化を受けぬ事實である。之は甚だ味はふべき事と思ふ。

以上の事は實際小說的で讀者の中にも恐らく小生が外國書の受け賣りでもしてゐると思ふ人がないでもなからうが、實際之を目擊した事があるのだから、十分の確信を以て諸君に御話しする次第だ。

僅か翅が體の外の方へ出來るのと、中の方へ出來るのとで斯樣に重大な問題が生ずる事を思ふと實際驚かざるを得ないではないか。（大正十年一月三日、大阪每日新聞）

◉無花果の花粉を媒介する昆蟲採集の爲印度に行く

（布哇の昆蟲學者フラウエー博士途中横濱に上陸して目下滯在中）

米國に於ける有名なる蟲（益蟲）學者ダビット、フラウエー博士は、今回布哇政廳の囑託を受けて無花果の花粉を媒介する昆蟲採收の爲め東洋汽船天洋丸に便乘して遙々印度へ赴く途中友人の横濱市根岸町居住米國植物學者クローゼン氏を訪問するため上陸し目下横濱に滯在中である、フラウエー博士は語る「布哇には山林が無く禿山であるため年々洪水の被害が尠くない、布哇政廳では協議の結果洪水の豫防策として山中へ大植林をする計畫を樹てたがさて布哇の山では無花果の樹より外に滿足に生育しないのだ無花果を大規模に植林する外方法が無く、尙ほ現在布哇に在る無花果の樹が假令生長して大樹になつても肝心の果實（種子）が成らぬため繁殖しないのは花粉を媒介する昆蟲が居ない事が種々研究の結果判つたので自分に囑託して花粉を媒介する昆蟲を印度から輸入しやうと云ふのである、印度には大きな樹に成る無花果が十三種類以上もあり且つ何れも美事な果實（種子）があつて繁殖するが此は花粉を媒介する昆蟲の種類が澤山在る爲で自分は約一箇年印度に滯在した上最も有益な昆蟲プラストフアが蜂外數種の昆蟲を採集して布哇へ輸入する考へである」と因に同博士は米國に於て是迄益蟲を研究し貢献した事尠なからず、昆蟲學に關する著書も澤山あるが曾て果實の害蟲メリトラニアン蠅研究のため阿弗利加へ赴き永らく滯在して居た事など有名な話で日本内地の昆蟲に就ても造詣頗る深いとのことである。（二十二日、横濱電話）（大正九年十二月廿三日「時事新報」）

◉**柑橘の蟲**（豐能郡は全滅）　大阪府豐能郡秦野村及び箕面村の產物として有名なる柑橘類に夏季頃から害蟲紅玉蠟蟲が發生したが漸次繁殖し最近に至つては栽植面積三町九段六畝中に栽植された總樹數二千八百二十六本の內二千三百八十七本までが害を被り完全なるは僅かに四百三十九本しかなく此の儘放任して置いては明春に至り柑橘類の全滅するのみならず一般樹木にも傳播する虞れがあるので府農務課では過般來剪枝燒葉又は瓦斯燻蒸等の方法を以て害蟲驅除に着手した、尙兵庫縣に於ても縣廳裏山から明石に到る全山の樹木が悉くこの害蟲に犯されて居るといふ。（九年十二月廿八日、大阪朝日新聞）

◉**冬季昆蟲集採**　時恰も昆蟲の蟄伏期なれども冬季昆蟲採集としては之より三月末迄を好期とすれば昆蟲研究者は時期を逸せず勵行して益々斯學研究の材料の蒐集に從事すべしとなり。

大日本蟲友會彙報
第二十一號
大正十年一月
大日本蟲友會發行

◉會員諸君に望む

乾坤一轉、茲に大正十年を迎へ、我國昆蟲界の發展を祝し、併て會員諸君の健康と萬福とを祈ります。

本會も漸やく茲に一齡を加へたに過ぎませんが將來大に意義あるべき活動を爲さんとの曙光を認めた樣な感しがあります。之れ會員諸君の厚き後援に外なりません、就ては此年改まり、一般に氣分の新しみを感ぜらるゝに當つて聊か希望を述べて層一層の御後援を熱望致します、然り希望は幾多ありますけれども先以て昨年本會に於て定めました三項の目的（會員の懇親を圖ること、昆蟲に關する學術の進歩を促すこと、及一般人に昆蟲思想を普及し害蟲防除益蟲の保護繁殖を圖ること）を遂行致しまするには自然幾多會員諸君共同一致の努力に俟つの外ありません故に地方に於ける昆蟲界の出來事を細大となく本會へ通信の勞を取られんことであります、本會は其の結果を綜合して以て各會員諸君に知らしめ以て目的を貫徹せしめたいのであります。

◉蝶と花

大日本蟲友會會員　鹽田千代子

私は昨年第三十三回全國害蟲驅除講習會修業後小部分に於ける觀察及今迄の記憶に殘る花に集る蝶を記して見たいと存じます然し未だ日淺き觀察なれば不完全なる點は先輩諸賢の御教示を御願ひ致して置きます。

陽炎もゆる春の野邊、紫雲棚引く四面の空、鳥は囀り花笑ひ、飛び交ふ蝶の羽袖も輕げに道行く人も轉た思ひは天國の花園に遊ぶ心地ぞすなる、金殿玉樓も自然の花園には勝り難し花に誘はれ蝶に招かれて浮び出づる人の貴きも賤しきもへだてなく饗なすこの野邊。乙女の袂に蝶は戯れ空高く鳥の奏づる樂の音はさすがにかたくなる人の心も自ら弱らぐ。實に自然の花國天然の樂何ぞ一人蝶のみの樂園のみならんや、老も若きも共々に三々五々の集して蝶を追ひ花に醉ひ畫家をして繪筆を取らしめ詩人をして吟ぜしむゆるやかに流るゝ日脚を追ひ行く蝶の幸や幾許ぞ。

蝶よ汝は人を喜ろこばしめんために花に戯れるにはあらさるべし、花よ又蝶を樂しましめんため

に笑みしにはよもあるまじ。

蝶の羽衣とり〴〵に雅なる粧も艶なる姿の其の花も皆己等が方便のための手だてにこそ。

さわれ此の世に花なかりせば、蝶なかりせば如何に淋しきものならん。

されば我等は心して花の行く末守らまし。

蝶よ花の榮を千代までも助けるは汝が情ぞよ。

花よ又八千代變らぬ愛の甘汁さゝぐるは蝶が爲なり、汝れがため。

その睦言の切れる間のなかりせば蝶が美しの羽袖も花の優しきその姿もとわにうつらふ事ぞなくいやます榮あるならん鳥滸がましけれど次に花の宿借る蝶の數々あげて見ん。

鳳蝶科 Papilionidae

アゲハ (Papilio xuthus L.) ふやう うつぎ つつじ けいとう

キアゲハ (Papilio machaon L.) ききやう ふやう をみなへし ひあふぎ ゆり えぞぎく きく ひやくにちさう

カラスアゲハ (Papilio bianor Cram.) ゆり つゝじ くさぎ むくげ ひあふぎ ふやう

クロアゲハ (Papilio demetrius Cram.) ゆり むくげ つゝじ くさぎ ひあふぎ

ジャカウアゲハ (Papilio aloinous) つゝじ ききやう くさぎ ゆり

粉蝶科 Pieridae

モンシロテウ (Pieris rapae L.) きうり なたね だいこん ききやう あざみ にら たんぽゝ うつぎ はぎ けいとう つゝじ ほうせんくわ なすび きく せにあうひ ひなげし てんじくぼたん こすもす はるしやきく すみれ きつねのぼたん ゆり そば けいとう ひやくにちさう えぞぎく れんげ

スヂグロテフ (Pieris napi L.) なたね だいこん ひまわり きんぽうげ れんげ

ツマキテフ (Anthocaris scolymus Butl.) だいこん なたね たねつけばな

モンキテフ (Colias hyale L.) うまごやし れんげ なたね だいこん ききよう おみなへし はぎ たんぽゝ けいとう ひやくにちさう てんじくぼたん のぎく おほはるしやきく なでしこ

キテフ (Terias hecabe L.) げんのしやうこ れんげ やまはつか。(未完)

會員消息

會員諸氏より通知ありたる現住所並に職業等左の如し。

姓名	講習會數	現住所	職業
竹井繁滿	(10)	宮崎縣西諸縣郡役所	郡書記
寺田鬼子右衛門	(11)	和歌山縣那賀郡小倉村	村長
伊藤米吉	(11)	愛知縣寶飯郡萩村	
西川豊次郎	(14)	福井縣坂井郡役所	産業技師
武山定雄	(30)	岐阜縣羽嶋郡下羽栗村	自家
柳原政之	(30)	岐阜市名和昆蟲研究所	助手
元岡濟	(31)	横濱市農商務省植物檢査所に	轉職せらる
吉海正	(32)	福岡縣宗像郡立農學校教諭に	轉任せらる

追て會員消息に關し特別御報知下されし原、田中、松井三氏の厚意を謝す　(係り)

圖書目錄

名和日本昆蟲圖說 第一卷　定價金五圓（荷造送料金拾八錢）
着色石版十七度刷圖版五葉入鱗翅類天蛾科の實物大形態を現はし之を詳細說明したるもの

日本鱗翅類汎論 全　定價金壹圓拾錢　郵稅金拾錢
日本鱗翅類研究者にとりては好參考書なること疑ひを容れず斯界一方の重鎭たりとの世評

第一回全國昆蟲展覽會出品目錄 全　定價金八拾五錢　郵稅金六錢
昆蟲分類上唯一の參考書にして遠慮なく言へば斯界の燈明臺なり何人も座右に缺く可らず

薔薇の壹株 昆蟲世界 全　定價金貳拾錢　郵稅金貳錢
複雜なる昆蟲界を薔薇の一株によりて說明したるもの是實に名和所長が害蟲驅除の宣言書

害蟲防除要覽 全　定價金卅五錢　郵稅金四錢
害蟲驅除豫防の六韜三略にして寫眞銅版三十葉木版圖卅個入文章簡にして能く要を得たり

普通農作物害蟲一覽 全　定價金八錢　郵稅金貳錢
名和氏三十年來の研究凝つて此の一葉を生ず農作物害蟲發生經過より驅除豫防法一目瞭然

通俗益蟲集覽 全　定價金貳拾貳錢（郵稅共）
害蟲驅除の天使二十有餘種の益蟲を圖現し之れに詳細なる說明を附したるものなり須一讀

害蟲圖解 廿五枚　定價金貳圓九拾錢　特價金壹圓八拾錢（荷造送料金八錢）
農作物の重なる害蟲廿五種を集め其發生經過驅除豫防法を着色石版畵にて說明したるもの

昆蟲世界合本 每卷　上製本金壹圓六拾錢 送料十六錢　未製本金壹圓拾錢 送料六錢
第四卷以下第貳拾三卷まで每一箇年宛を合本に製したる物每卷總目錄を附し索引に便せり

名和昆蟲研究所報告 第一號　定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾貳錢
日本鱗翅類の生活史並に新屬新種記載、四六倍版コロタイプ圖版八葉着色石版圖版一葉

名和昆蟲研究所報告 第二號　定價金貳圓也　郵稅金拾八錢
日本枯葉蛾科、鈎翅蛾科の記載、四六倍版、着色圖版五葉、コロタイプ圖版五葉、圖數二四〇

通俗蝶類圖說 全　定價金壹圓也　送料金四錢
本邦産蝶類說明、採集製作法、索引表、着色圖版十二枚、說明七十頁、採集者必携の良書

通俗直翅類圖說 全　定價金壹圓也　送料金四錢
本邦産直翅類說明書並に採集製作法詳說、菊版着色圖八枚、說明八十四頁。挿圖六十六個

岐阜市公園　電話一九七番
名和昆蟲工藝部　振替口座東京一八三二〇番

昆蟲世界

第貳拾四卷第貳百八拾壹號

(大正十年一月十五日發行)　(每月一回十五日發行)

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

謹賀新年

大正十年一月一日

財團法人名和昆蟲研究所理事長　白根竹介
同　理事　名和靖
同　理事　中田武雄
同　理事　矢橋亮吉
同　理事　林茂
同　監事　土岐銀次郎
同　監事　服部正

謹賀新年

大正十年一月一日

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖
同　所技師　名和梅吉
同　所技手兼書記　大野志馬之助
同　所技手　鹽田厚行
同　所技手　田中米藏
同　所助手　柳原政之
同　所囑託　棚橋昇
同　所囑託　名和愛吉

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵税(不要)
半年分　前金六拾錢(五冊迄は一冊拾貳錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓貳拾錢(郵税不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年一月十三日印刷納本
大正十年一月十五日發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目十八番地　財團法人名和昆蟲研究所　電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地　發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸　編輯者　大野志馬之助
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] FEBRUARY 15th, 1921. [No. 2.

昆蟲世界

第貳拾五卷第貳冊　大正十年二月十五日發行　第貳百八拾貳號

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

昆蟲世界　第貳百八拾貳號　（大正十年二月）

●屬 Chilocorus Leechの研究（插圖三）

Studies on the Genus Chilocorus Leech

By M. Kurisaki (With 3 text figures).

栗崎眞澄

本屬は歐米亞細亞等に共通のものなりと雖其所屬の種類に至りては大部分は亞細亞地方に產し彼の Chilocorus similis Ross. の如きは Novius Cordinalis Muls. に於けるが如く介殼蟲驅除の目的を以て支那及本邦より業に米國に輸入せられたる歴史を有し一名亞細亞瓢蟲の稱あり。即ち本屬に隷するものは特に介殼蟲類を嗜好するを以て應用昆蟲學上重要なる一屬なり。今本屬中本邦に產するものを Schönfeldt氏の日本產甲蟲總目錄に從ひて錄すれば

1. Chilocorus tristis Fald.
2. Ch. similis Ross = Chilocorus Mitsuhashi Kuri.
3. Ch. nigritus Fab.
4. Ch. mikado Lew.

の四種となす。而して以上四種中(1)及(2)は南は九

州より北は北海道に至る迄何れの地方に於ても之を發見するとを得るも(予の採集範圍)(3)及(4)の二種に至りては不幸にして未だ一頭をも認むること能はず。然るに Lewis氏は Annals and magazine of Natural History (1874) Chilocorus mikado sp. n に附記して曰く。「Croteh 氏は日本より得たる一種をCh. nigritus Fab.と同一種となし Revision of the Coccinellidae p. 184(1874) に記載せしも翅鞘上の點刻印度系のもの一致せざることを認む。且又小楯板の大さ後者の約二倍大なり」と斯くて同氏は右を日本產の一新種と認め mikadoと命名せり。

ヒメアカボシテントウノ圖

されば(3)は當然本邦產目錄中より削除して三種となさゞるべからざるも予の調査によれば本州地方に(紀伊)更に明に新種と認め得べき一種を產するも完全なる標本を入手せざるを以て遺憾ながら玆に記載することを得ず。要するに Chilocorus 屬中本邦に產し學名を有するものは三種にして更に學術上新種と認め得べき一種を產す。

屬の特性

Chilocorus Leech, Encyclop. 1X (1810); Weise, Best. Tab. Eur. Col. II, (Coc.) 2-3 (1879); Gang. Käf. Mitt. 3 Bd. 981-982(1899).

形半球狀にして表面は無毛なり。複眼は前胸下に隱る。額は複眼の前方に擴張して眼前に額楯を構成し觸角の基部を覆ふ。觸角は八節より成り眼より短かし。第一節及第二節は大にして稍球狀を呈し第三節は小形なり。大顋の先端は分岐せず。上唇は額下に隱れ下腮鬚の第二節及第三節は短かく末端節は弱き斧狀をなし他より長し。下唇鬚の第二節は他より細長なり。前胸の前緣の兩側は長方形をなして長く突出し後緣卽ち基部は翅鞘の基部より遙に狹小なり。脚は短かく各脛節の約三分

の一の基部の外側に鋭き一個の齒を裝ふ。前脛節は短かく前胸板突起は極めて廣く先端に至るに從ひて廣がり末端の兩緣角は著しく突出す。第一腹節の腿節線は腹節の後緣に沿ひて外方に走る。

種の檢索表

1 { 頭部赤褐なり…………Mikado Lew.
　 { 同　黒色なり…………II

II { 翅鞘の殆ど中央に紅色の稍圓き二小紋を有す…………Similis Ross.
　 { 同　の接合部に近く紡錘状の二紅色紋を縱置す…………Tristis Fald.

1. Chilocorus mikado Lew.

ミカドテントウ（新稱）

Ann. Mag. Nat. Hist. 96, p.(?)(1875)

本種は前述の如く Lewis氏がRev. Coc p. 184のChotch氏の日本種に命名したるものにして長崎縣に產するが如きも予は不幸にして標本を有せざるを以て左に原記載を譯載することゝせん。

形半球狀にして光澤を有す。頭、胸下、及脚は赤褐前胸及翅鞘は黒色にして翅鞘の背面は點刻密ならず。但し側面は明に寧ろ皺狀に點刻せらる。前脛節は基部に近く外緣に於て角狀を呈す。長徑四、四分の一粍。

產地。長崎。

Ch. similis Ross.

ヒメアカボシテントウ

Ch. similis Ross. Fn. Etrusc. I, 68, t. 7, f. 4 (1790); Weise, Best. Tab. eur. Coc. II, P. 45(1879); Gang. Käf. Mitteleuropa 3 Bd. (1899)

形半球狀にして幅は長さより大、光澤ある黒色の小形種なり。翅鞘上には判然せる二紅色紋を裝ふ。頭部は黒色にして光澤なく粗なる點刻を密布し全面に褐色の微毛を粗生す。複眼は黒色觸角は黃褐にして眼より短かく基部は額楯にて覆はる。前胸背は光澤ある黒色にして點刻は前者より。遙に細微なり。但し長方形をなして突出する前緣部は殆ど頭部と同樣にして粗大なり。小楯板は黒色にして光澤著しく略正三角形を呈し淺き點刻を裝ふも判然せず。翅鞘は前緣と等しく光澤ある黒色にして

ヒメアカボシテントウの圖

其中央稍基部に近く各一個の圓形若しくは稍長方形の小紅色紋を裝ふ。後形紋の場合は常に横置せらる。翅鞘の外縁は點刻極めて粗大なるも其他は前胸背に於けるものより僅に大なり。胸板は黒色にして僅に褐色を帶び脚は前者より褐色少しく濃厚にして殊に跗節以下は著し。腹板は第一節は黒褐其他は黄褐を呈す。腿節は體外に出でず。

體計（雌）

長徑	幅徑	高
4.5 mm	5.0 mm	2.2 mm

分布。日本（北海道、本州、四國、九州）朝鮮、滿州、支那

附記――予は本種の習性經過等に就きて特に調査の成績を有せざるも桑名村田兩氏の詳細なる研究の結果あるを以て左に之を轉載す。

一、形態

卵。長楕圓形にして兩端少しく細まり介殼蟲の殼下に一粒宛産付せらるゝを普通とす。産卵の當時は淡黄色なるも漸次濃色となり三四日を經るときは紅赤色となり七日內外にして一端は暗色を呈し孵化前に至れば全體淡灰色となる長さ約四厘あり。

幼蟲。孵化當時は體長約五厘あり。全體黄赤色にして背面には六列の黒色刺毛を簇生す。故に肉眼を以て之を見るときは恰も黒色なるが如し。漸次成長するに從ひ體色淡灰褐色となり充分成長するときは體長約一分五厘あり。

蛹。幼蟲體の蛻皮に包まれ僅に背面のみを外部に現し其色暗褐にして往々黄色の線を現すことあり。背面の中央部の兩側に各一個の小突起を有す。

二、經過。

一年二回の發生にして幼蟲は三回の脱皮をなし冬期は成蟲態にして樹幹の割目又は枯葉等の間に潜伏越年す。本場に於て飼育せる經過左の如し。

月日	經過	月日	經過
四月四日	越年せる成蟲を養蟲箱に入る	六月十七日	産卵
同　七日	産卵	七月十五日	孵化
五月五日	孵化	同　二十日	第一回脱皮
同　十一日	第一回脱皮	同　廿六日	第二回脱皮
同　十六日	第二回脱皮	八月一日	第三回脱皮
同　廿三日	第三回脱皮	同　十二日	蛹化
六月三日	蛹化	同　廿二日	羽化
同　十四日	羽化		此成蟲は其儘越年す

三、習性に關する調査

食物。 該蟲の食物は主に介殼蟲にして蚜蟲及綿蟲を食することあるも極めて稀れなり。而して介殼蟲は各種のものを食するも一般に小形なるものを好み特に幼蟲を嗜むものゝ如し。當場附近に於て調査せる該蟲の捕食する介殼蟲及其寄生植物左の如し。

介殼蟲名		寄生植物名
サンホゼー介殼蟲	Aspidiotus perniciosus Comst.	苹果、梨、桃、梅、柑橘、カナメ等
桑の介殼蟲	Diaspis pentagona Targ.	桑、桃、梅、櫻、青桐、柳、李等
薔薇の介殼蟲	P. rosae Bouche	薔薇、キイチゴ
蜜柑の丸介殼蟲	Aspidiotus duplex Ckll.	柑橘類
茶の丸介殼蟲	A. paeoniae Ckll.	茶、椿、躑躅、牡丹、山茶等
ナガパラトリア	Paratoria proteus Cot.	梨、梅、薔薇等

以上各種介殼蟲の內最も嗜好するものは桑の介殼蟲にしてサンホゼー介殼蟲之に亞ぐ。

介殼蟲捕食する數。 幼蟲の孵化當時にありては其食數極めて少く一日僅に一二頭に止まれども四齡の最盛期に於ては五十餘頭を捕食し幼蟲期の累計七八百頭を普通とす。又成蟲にありては一日平均二十頭乃至四十餘頭を捕食し約三十五六日間生存するものなれば一代の累計約八百乃至九百頭に達す。故に幼蟲の孵化より成蟲死滅に至る一世代を通計するときは一頭の姫赤星瓢蟲は約一千五百頭乃至一千七百頭の介殼蟲を捕食するものなり。(以下成蟲、幼蟲、介殼蟲捕食表略)

介殼蟲の幼蟲を捕食するには瓢蟲の成蟲幼蟲共に直接之を嚙食するも介殼蟲の成蟲を食するときは稍其趣を異にせり。即ち瓢蟲の成蟲は必ず介殼蟲の一端を口部にて壓し上け內部の蟲體を引き出して食し幼蟲は介殼の中央を嚙み破りて蟲體を引き出すか或は內部に頭部を挿入して嗜食するを常とす。而して一頭の介殼蟲の成蟲を食するに瓢蟲の成蟲幼蟲共に約二十分乃至廿五分を要し介殼蟲の幼蟲は一分間一頭の割合にて食ひ盡すものなり

產卵の場所 卵は多く介殼下にあるも稀には枝幹の皮面又は介殼の表面に產附することあり又一個所一粒を常とすれども時に二三粒を集めて產卵することあり。

產卵の狀況 先口部を以て介殼を壓し上げて內部の蟲體を引き出し次に介殼上に上り產卵管を介殼下に曲げ入れ卵を挿入して產卵するものな

り。一粒を産下するに約二三十分間を要す。産卵せられたる介殼は一方稍浮き上りたるを以て容易に他と區別することを得べし。

産卵の數 一日一粒乃至二三粒を産下し一世代の累計十五六粒を普通とす本場に於ける調査の結果左の如し。

姫赤星瓢蟲産卵表

月日	四月七日	同八日	同九日	同十日	同十一日	同十二日	同十三日	同十四日	同十五日	同十六日	同十七日	同十八日	同十九日	同二十日
雌蟲番號 甲	一	一	二	一	〇	四	一	〇	二	一	一	〇	〇	二
乙	一	二	一	〇	一	一	一	〇	三	一	一	〇	〇	〇
丙	〇	一	三	一	一	一	一	二	一	〇	一	〇	〇	一
丁	一	一	一	〇	二	一	一	三	一	一	一	〇	〇	二

姫赤星瓢蟲産卵表

月日	四月廿一日	同廿二日	同廿三日	同廿四日	同廿五日	同廿六日	同廿七日	同廿八日	同廿九日	同三十日	五月一日	同二日	同三日	合計
雌蟲番號 甲	二	一	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	死	|	|	一八
乙	〇	一	〇	〇	〇	〇	死	|	|	|	|	|	|	一四
丙	一	一	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	一	〇	死	一六
丁	二	一	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	死	|	|	|	一七

以上は本場に於ける該蟲數頭に就き一年の調査に過ぎずと雖今之をマラット氏の調査に比すれば其繁殖力に於て大差あるを見る。即ち同氏が嘗て本邦及支那より米國に輸入せし該蟲は不完全なる飼育の下に於て一雌尙ほ二百粒の卵を産下せりと云ふ。同氏は之より推考して少くとも一雌五百粒以上の卵を産卵すべしと云へり。之を要するに該蟲の繁殖力に關しては更に研究を要するものなりとす。

（農事試驗場報告第三十六號九三―一〇二頁明治四十三年）

三、Ch. tristis Fald.

アカボシテントウ

Ch. tristis Fald. Meur. Ret.(Saw. Etr.)11. 452. 95

Ch. rubidus Hop. Zool. Misc. p. 31(1831) T.

Ch. tristis Fald. Crotch, Rev. Coc. p. 183(1874).

アカボシテントウの圖

黑色光澤ある種にして前種より遙に大形にして幅は長さより小なり翅鞘上に判然せざる長形の紅色紋を縱置す。頭部は黑色にして光澤を缺き粗大なる點刻を密布し且つ褐色の微毛を粗生す。複眼は黑色、觸角は褐色乃至黄褐にして八節より成り眼より短か

し。前胸背は光澤ある黑色にして長方形をなして突出する前緣部は粗大なる點刻を密布し其他は細微なり。兩側は殆ど一直線をなす。小楯板は小形にして略鋭三角形をなし色は胸部と同一にして細微の淺き點刻を粗布す。翅鞘は黑色にして頗る光澤を有し接合線は稍隆起するの觀あり。各翅鞘の中央接合部に近く一個の紡錘狀の長紅色紋を縱置するも生時に於ては限界判然せず。外緣の反轉部は割合に廣し。點刻は前胸背上に於けるものと殆ど同大なるも外緣に近くに從ひて增大す。前中兩胸板は黑褐、後胸板並に腹板は黃褐なり。脚は黑褐にして蹠節に至るに從ひて褐色濃厚となる腿節は體外に出でず。

體計（♂）

長徑	幅徑	高
6.7-8.0mm	5.0-6.2mm	2.4-3.0mm

分布。日本（北海道、本州、四國、九州）北支那、モンゴリヤ、ネポール。

附記—斑紋及腹板の色は北方に進むに從ひて黃色を增し北海道產中には斑紋腹板共に殆ど黃色に近きものあり。

主なる參考書　Literature

1. Crotch, G. R. Revision of the Coccinellidae (1874).
2. Annals and Magazine of Natural History, p. ? (1875)
3. Weise, T.—Bestimmungs-Tabelleu der europaechen Coleoptera (Coccinellidae),(1879).
4. Gangelbauer, L.—Die Kaïer Von Mitteleuropa (1899).
5. Dott. G. Del. Bef. Rev. Coc. Ital. (1913)
6. 日本千蟲圖解第四卷（明治四十年）
7. 農事試驗場報告第三十六號（同四十三年）

（一九二〇年十一月）

●地理的分布より見たる臺灣產大形蝶類に就て

楚南仁博

臺灣の蝶類を地理的分布の上よりと生活し居る場所とより觀察すれば非常に興味あるものなり余は大正五年末より同八年に涉り阿里山、恒春半島、新竹、臺東、霧社、能高及花蓮港の各

蕃地に各約三十日間宛の採集旅行をなし多少是等に就て知ることを得たれば爰に概略を記し以て報せんとす。

一

臺灣は動物地理學上東洋區に屬し東は臺灣海峽を隔てゝ南支那に南はバシ海峽によりてフキツリピン群島に接し北は九州と琉球諸島に依りて連る。地質は主として粘板岩、砂岩及頁岩より成り全面積の約三分の二は山岳にして西方に緩く東方に急傾斜をなし脊梁には一萬尺以上の峻峰實に四十餘個を有す。故に氣候は水平的には緯度に依り垂直的には標高により氣温自ら異なり、標高八千尺以上となる時は盛夏の候と雖尙ほ二十度を昇らず冬期に於ては早きは十一月に降雪を見、十二月より四月末まで山上白皚々たる壯觀を呈するに至る。故に臺灣の蝶類は平地に於ては熱帶性のもの山地にては温帶性の蝶類を產するが如き面白き現象を呈す。

而して蝶類の分布が其の食物、氣候及地質に左右せらるゝは周知の事實にして就中其の幼蟲の食物たるべき植物の分布如何は蝶類を分散せしめる大原力なり。

偖て今日まで臺灣の蝶類の發表せられしものは旣に二百七十一種にして日本（特に本州、九州、四國、北海道）の蝶類に比し左表の如く約百種多く且つ今後尙新種及未記錄種の發見せらるゝ見込充分あれば實に種類に豐富なりと云ふべし。

科名	臺灣	日本（本州九州四國北海道）
鳳蝶科	三〇	一七
粉蝶科	二八	一五
斑蝶科	一六	四
蛇目蝶科	三九	二三
環紋蝶科	一	―
蛺蝶科	五七	四九
天狗蝶科	一	一
小蛺蝶科	二	―
小灰蝶科	六一	四二
挵蝶科	三六	二四
計	二七一	一七四

二

臺灣產大形蝶類卽ち鳳蝶、粉蝶、斑蝶、蛇目蝶、環紋蝶、蛺蝶、天狗蝶、及小蛺蝶の八科百七十四種の世界に於ける分布の概畧を表示すれば次の如し。

順番	エレメント＼科名	鳳蝶科	粉蝶科	斑蝶科	蛇目蝶科	蛺蝶科	環紋蝶科	天狗蝶科	蛺小灰蝶科	種數計	百分比
I	印度	25	25	11	20	45	1	1	2	130	74
II	西部支那	24	22	10	23	41	1	1	2	124	71
III	南支那	22	21	11	15	33	—	—	2	104	59
IV	馬來群島	14	19	11	11	26	—	—	—	81	46
V	フヰリツピン	9	11	13	8	18	—	—	—	59	33
VI	日本	9	5	4	5	17	—	1	—	41	22
VII	沖繩	11	5	8	3	12	—	—	—	39	22
VIII	濠洲	4	7	4	2	9	—	—	—	26	14
IX	朝鮮	3	2	1	4	13	—	—	—	23	13
X	滿洲	5	3	1	4	7	—	—	—	20	11
XI	北海道	5	1	—	1	11	—	—	—	18	10
XII	固有	4	—	1	8	5	—	—	—	18	10
XIII	歐洲	1	1	2	2	8	—	—	—	13	7
XIV	アフリカ	1	1	1	1	4	—	—	—	8	4
XV	北米	1	—	2	2	2	—	—	—	7	3
XVI	南米	—	—	2	—	2	—	—	—	4	2
	種類	30	28	16	39	57	1	1	2	174	

附記　フヰリツピン群島を特に馬來群島より分離せるはフヰリツピンと臺灣との關係を知らんと欲せし爲なり

上の表に就て見るに印度區系が第一位を占め次に西部支那、南支那及馬來群島と云ふ順に成れり、何が故に臺灣の蝶類が印度及西部支那に最も多く一衣對水の南支那に少なきかと云ふ問題は非常に興味あるものなり。即ち印度區系が第一位にあるは印度地方の調査が充分なるに反し南支那地方のものが不充分なる爲め從て其のパーセンテーヂも少なきと又ヒマラヤより雲南地方の植物が南支那に比し臺灣と共通のもの非常に多きと云ふ二ツの原因に據るものなるべし。

フヰリツピン區系に就て見るに三三%を示し蛺蝶科にては五十七種に對し十八種を斑蝶科にては十六種に對し十三種共通なり、而して斑蝶科の今日までフヰリツピンに産せざるものとせらるゝはアサギマダラ、リウキウアサギマダラ、ホリシヤルリマダラの三種なり、前二種は臺灣の東海に在る離島紅頭嶼には普通なるものなれば恐らくフヰリツピンにも産するものならんと思料せらる。

斑蝶科がフヰリツピンと共通のもの最も多しとするは實に面白きことなり。

沖繩區系に就て見るに二二%を示し斑蝶科の八種、蛺蝶科の十二種及鳳蝶科の十一種共通なるは注意すべきものなり。

日本區系に就て見るに蛺蝶科十六種、斑蝶科四種鳳蝶科九種、粉蝶科五種共通なり、而して斑蝶科の一種アサギマダラは舊北州より東洋州に廣く分布せるものにして他の三種即ちスヂグロカバマダ

ラ、カバマダラ及びコモンアサギマダラは九州の一部及四國の一部に發見せられ又蛺蝶科にては舊北州産のミドリヘウモン、ヒオドシテフ、シータテハ及びゴマダラテフ等を産するが如き面白き現象を呈す。

三

凡そ蝶類の分散は其の幼蟲の食物たる可き植物に據るなれば蝶類の分布は或る程度まで植物の分布に平行す。

植物を其の生存し居る場所により水平的には緯度に垂直的には標高に依りて熱帶植物とか又は温帶植物とかと呼稱せらるゝ如く臺灣の蝶類も其の棲息し居る場所により熱帶性蝶類とか又は温帶性蝶とかと呼稱することを得べし。

森林學者は臺灣の森林帶を垂直的に概略次の如く分類す。

一、熱帶林

平均温度攝氏二十一度以上にして北部一千尺以下中部一千五百尺以下、南部二千尺以下、榕樹類は之の帶の代表的のものにして一名榕樹帶と稱す主なるものは茖茄、桄榔、檬果、龍眼、芭蕉、相思樹。

二、暖帶林及亞熱帶林

平均温度攝氏十三度以上二十一度にして北部千尺乃至五千尺、中部千五百尺乃至六千尺、南部二千尺乃至六千五百尺、「カシ」類「シイ」類は其の特有樹にして樫帶と云ふ、主なるものは樟類「アベマキ」欅、「モミ」槇、油杉。

三、温帶林

平均温度攝氏六度以上十三度にし北部五千尺乃至一萬尺、中部六千尺乃至一萬尺、南部六千五百尺乃至一萬尺、固有樹は栩。「ナラ」「トチ」等にして栩帶と稱す、主なるものは「ヒノキ」「サハラ」臺灣五葉、高根五葉、紅檜、臺灣ヒノキ。

四、寒帶林

平均温度攝氏六度以下にして一萬尺以上、「シラベ」、「トドマツ」は固有樹種にして一名白檜帶と稱す。主なるものは新高椵、「マビヤクシン」「新高ビヤクシン」「ミヤマシキミ」「新高シャクナゲ」

以上の森林帶に準據し臺灣の蝶類を大略次の如く呼稱し説明せんとす。

一、熱帶性蝶類

主なるもの、キシタアゲハ、ベニモンアゲハ、ヲナシアゲハ、カバシタアゲハ、タイワンタイマイ、タイワンモンシロテフ、タイワンシロテフ、ツマベニテフ、シロヲビヒカゲ、斑蝶科の殆んど全部、ホソテフ、シロミスヂ、メスアカムラサキリウキウムラサキ、コノハテフ、カバタテハ、タイワンキマダラ、アヲタテハモドキ、ムモンタテハモドキ、タテハモドキ

二、暖帶性蝶類

主なるもの、アケボノアゲハ、アサクラアゲハミヤマシロヲビヒカゲ、アリサンキマダラ、アリサンチャイロヒカゲ、ギンジャノメ

三、温帶性蝶類

主なるもの、モンキテフ、ミドリヘウモン、ヒヲドシテフ、シータテハ、アリサンシジミタテハイワヤマヒカゲ

四、寒帶性蝶類

純然たる本帶性の種なれども モンキ、イワヤマヒカゲ及ノーコーヒカゲ(假稱) Oenis sp? 採集せらる。

以下少しく右に就て述ぶべし。

一、熱帶性蝶類

キシタアゲハ及びオホゴマダラは恒春半島より臺東廳下の一部に產し海岸地方に多產するを以て海岸性と稱し得べし、キシタアゲハは臺灣以外にては北印度、ヒマラヤ、西支那、南支那、マラッカトンキン、テナッセリン等に產し北印度にては八百呎より三千五百呎に棲息する由なれど臺灣にては最も温度の高き恒春、臺東の海岸に產するは實に面白き現象なりとす、オホゴマダラは本邦にては臺灣以外沖繩縣下の與那國島、石垣島、沖繩本島久米島及伊江島まで分布し、外國にては支那、フヰリピン、セレベス、ボルネオ、ジャバ、スマトラ等に產しフヰリピンを中心として分散せるものゝ如く觀せらる、ヲナシアゲハは平地に於ては最も普通なる種なれど山地には稀にして二千尺以上となるときは其姿を見ること能はずコノハテフは山間の溪谷の兩側に樹木が茂り且つ日光の直射する所に多產し敏速にして波狀に飛翻す靜止は主に之等の樹木の緣葉上に翅を背上に立てゝ止まる頭の方向は主に葉先に向ふを以て下向せり樹幹に

止まる場合は樹液吸收が主なるものゝ如く其の時は常に頭を下向す、頭を下向するはコノハテフのみに限りたるものにあらず多くの蛺蝶科は頭を下向にする性を有す。タイワンモンシロテフは平地に最も普通なれど六千尺にても採集せられ。アサギマダラは平地には稀にして四千尺乃至七千尺に普通なり、オホベニモンアゲハは普通二千尺より四千五六百尺にて採集せらるれど恒春半島にては三百尺の山地に多産するは面白きことなりワモンテフは北部にては一千二三百尺の中央山脈にて採集せられ飛翔は至て緩漫なれど主に樹間を飛び居るを以て採集に稍々困難を感ずアヲタテハモドキは地上一尺位の高さにて近距離を飛翔し平地に最普通種なれど五千尺にても採集せらる又ムモンタテハモドキ及タテハモドキも平地に最普通なれど同様に五千尺にても採集せらる。

二、暖帶性蝶類

アケボノアゲハ、アサクラアゲハは霧社支廳管内の白狗の上の躑躅ヶ岡駐在所を中心として採集せらる卽ち五千尺より七千尺は本種の棲息地と見なさる尤も素義地方にては三四千尺の處にも產す、アサクラアゲハは中部支那及北印度に產し北印度にては三千呎より七千呎に產する由。

三、温帶性蝶類

ミドリヘウモン、ヒヨドシテフ、イワヤマヒカゲは七千尺より八千尺に產し、モンキテフ、シータテハは一萬尺の能高にて採集せらるゝ事は實に興味あるものなり又アリサンシジミタテハは七千尺より九千尺にて阿里山及び能高にて採集せられ、又故新渡戸稻雄氏は明治四十三年四月九日に九千八百尺のロンダブン（花蓮港廳下）にてモンキテフ九頭を採集せらる。

四、寒帶性蝶類

寒帶林中にてモンキテフ、イワヤマヒカゲ及びノウコウヒカゲ（假稱）Oenis sp.? が一萬尺乃至一萬二百尺の能高の草原地及池の端に於て八月上旬に採集せられ又九千八百尺のロンダブンにて採集せられしは前述の如し卽ち之等の蝶類は温帶林の上部より寒帶林にかけて生息し居るものゝ如し。

終りに臨み本稿を草するに當り懇切に指導せられたる恩師素木博士に深謝し又種々助言せられたる牧茂市郞、大國督、澤田兼吉、稻村宗三及び河村英雄の諸氏に對し其の厚意を感謝す。

●クダマキモドキ Holochlora Japonica Brunner. について（其の二）

東京市外代々木　岡崎常太郎

一、孵化と其の當時の有樣（一）

大正七年五月上旬前記初等科内に於て實驗用として殘して置きたる桑の枝を切り取り温室內にて挿木にして置きし所六月上旬に至つて孵化した。今當時の有樣を次に述べよう。

（イ）六月八日午前七時半小使が孵化して居たとて四頭持參した。見るに全體綠色にて體長約四ミリ觸角の長さ約二十五ミリであつた。之を廣口瓶に入れて置いた。

（ロ）それより二時間ばかり後に温室に行つて見ると尙三頭居たが何れも體の兩側に褐色の縱條があつたこの時前記廣口瓶の中には未だ綠色にて褐條の生じないものも居た。

（ハ）同日午後一時見た時わ全部のもの體の兩側に複眼より尾端に亘り黑褐色の縱條を生じ觸角及び後脚の腿脛兩節間の關節また同色を呈ししきりに觸角を動かし居た。

（ニ）右わ孵化後果して幾時間を經過したるものなるか正確に知る事を得なかつたから之を某蟲商に持參して尋ねたるに二三日を經過したものであると答へたが必ずしも然らざる事は次に述ぶる數回の觀察によつて知られた。

前記（イ）に於て述べたる四頭と共に殘れる卵を枝のまゝ廣口瓶の中に入れ置き翌日卽ち六月九日午前八時半見るに十頭となつて居たから同日朝までの間に六頭孵化した事がわかつた。中一頭は孵化後餘り時を經ざるものらしく卽ち次の如くであつた。

體は殆ど全部淡綠色にして只腹部の末端下面のみ僅かに黃色を帶び觸角わ殆ど無色にして稍葛湯の如き色を呈し基部の數節のみ鮮かなる茶色（ビール色）を呈して居た。複眼わ褐黑色にし

て體長約五ミリであつた。
それより一時間後即ち九時半見たる時
體長わ四ミリに減じ兩側に赤褐色の縱條見は
れ觸角わ濃き鼠色を呈するに至つた。
更に一時間後即ち十時半にわ
體長四ミリ鮮綠色にして兩側の縱條一層濃厚となり赤味を帶びたる褐黑色となつた觸角は鼠色を帶びたる黑色となり基部は赤褐色となり長さわ二十五ミリであつた腿脛節間の關節部も各脚共鼠色を帶びたる黑色となり。複眼も同樣の色を呈した
同十一時半にわ觸角體側の縱條及び脚の關節部が褐黑色となつた。即ち一層濃色となつたので其の他にわ別に變りがない。それより時の移ると共に次第に濃色となり。夕方に至つては僅かに褐色を帶びたる黑色となり頗る光澤があつて殆ど漆黑色と云つてもよい位になつた。
六月十日午前七時更に二頭孵化したものを見た
同十一日午前六時二十五分幸にして孵化當時のものを見る事を得たから更に煩を厭わず記す事とする。
體長五ミリ殆ど葛湯の如き色を呈し極めて深き綠色を帶び腹部の末端下面僅かに黃色を呈して來た。複眼わ漆黑色。
六時三十五分體稍々短縮し八時にわ三ミリ半となり體の側面なる褐色縱條が著しくなつて來た。
同八時四十五分體長三ミリ半褐條は黑褐色となり
觸角わ幾分鼠色を帶びたる黑色となつた。
同日午後十一時廿五分(室內温度七十度)殆ど卵殼(但しこゝに卵殼と言ふは眞の卵殼其の物に非ずして卵を藏する小枝の鋸屑狀物を指したのである以下卵殼は其の意味に用ひた)を脫せんとして

居るものを見付けた。腹部の末端と觸角の過半わ猶卵殼の中にあり體をいじむじさせ乍ら地面に向ひ觸角わ腹面に曲り脚わ三對共既に脫出して前中の四脚を以て體を支え後脚わ用ひずして恰も蚊の靜止せる場合の如くに上げて居た。それより十分ばかりにして尾端が全く殼より分離したが分離するや否や直に枝を傳ひ上方に向つて上つた。この時、

體長六ミリ、淡綠色にして腹部の末端黃綠色を呈し觸角の基部二三節紅褐色にして、複眼は褐黑色を呈して居た(尤も此の色の事は夜分の事であるから確かなものとは言えぬ)

約五分の後卽ち十一時四十分しきりに頭と尾端とを同時に上げ又同時に下げて舂く如くする事四五分間それより恰も赤ん坊の如く覺束なき足つきにてよた〳〵と步く事殼を離れて步行を初めたる時の如くであつた。十二時五十分(十二日午前〇時五十分體長四ミリ半に減じ體側に極めて淡き褐條を生じ複眼わ黑色を呈して居た。本日わ五頭孵化し翌十二日更に六頭孵化したから合計十七頭となつた。

三、孵化と其の當時の有樣(二)

余は其の後猶數囘の觀察をなして孵化當時の現狀を確める事を得たから重複をも顧みず之を記して讀者諸賢の參考に供したいと思ふ。觀察材料には前記代々木に於ける桃の木に產下したる卵を用ひた。

大正七年六月十二日朝五頭孵化午後六時之を校庭に放つた同六月十三日朝廿八頭孵化せるを見た。

本日前記桑に於ける幼蟲と共にキウリを與へたるに何れも直に食ひつき口をさし込みてさも甘さうに水氣を吸うて居た。

同六月十四日朝七頭孵化。之にて合計四十頭孵化したのである。今之の七頭を一號より七號

までとし孵化當時の狀況を述ぶれば次の如くである。但し一號二號三號の三頭は枝より同時に頭部を見わし引き續き四號五號を矢つぎ早に脫出し來りたる故送迎に暇なく從つて觀察に粗漏の點ありし事を豫め御斷して置く。

（第一號）午前五時孵化しつゝあり次第に卵殼を脫出して同五時八分には步行し初め直に枝を傳ひ上方に上つた。

（第二號）一號と同時に孵化しつゝあり同五時十四分脫出し終り直に步き初めて上に上つた

（第三號）同樣一號と同時に孵化しつゝあり同五時四分體脫出即ち尾端が卵殼を離れたのであつて觸角わまだ殼を離れないのである此の時卵を藏ずる桑の枝わ殆ど垂直に立てかけてあつたのであるが脫出するや否や幼蟲は一旦仰向となつたこの時複眼は黑く觸角わ極めて淡き色にして基部美しき紅色を呈して居た。

同五時十五分觸角を口にて珠數繰りに繰り伸ばすのを見た。此の時余わ彼が此の世に生れ出て初めて口を使用するわ食物を攝取する事に非ずして實に此の繰り出し作業にある事を知つた

同五時十五分三十秒觸角わ全く口より離れて伸長した即ち繰出しに三十秒を要したのである併し未だ十分に伸長せずして出つて居た。

同五時十八分觸角わ全く伸長したが幼蟲わ猶其の位置に靜止して殼を離れない。

同五時十九分體の全部が殼を離れて之と全く關係を絕つに至つた。かりに此の時を以て脫了したとすれば孵化し始めてより脫了迄約十九分を費したわけである。

同五時二十一分初旅を始めて上に向つて枝を上つて行つた。

（第四號）午前五時二分頭部が見われた。綠色であつた。

同五時七分尾端脫出。

同五時十九分體全部脫了之までに約十七分を要した。

同五時二十分步み初めて上に上つた。

（第五號）午前五時三分頭部が見われた綠色であつた。

同五時二十分全體脫了約十七分を要した。同五時二十二分偶然余の指が幼蟲の體に觸れる

や否やぽんと跳んだ。よつて此の時より既に跳躍力の有る事を知つた。

(第六號)　午前五時十二分頭部が見われた。同五時二十五分前中四脚にて桃の枝につかまり後脚わ枝に觸れず曲げたるまゝにて靜止して居た。

同五時三十五分尾端が卵殼より離れ體わ自由となつた。然るに右方の觸角のみ猶脫し終らず容易に殼より離れざる爲後しざりして之を引きたるが幾ら引くも中々離れずして只もがくのみなりし故余わピンセットを以て觸角を切りはなした。時に五時三十六分卽ち脫了までに二十分以上を要したわけである。

(第七號)　午前五時十九分三十秒頭部が見われた。

同五時二十五分尾端脫出。

同五時三十一分前中四脚を動かす。後脚を見るに脛節は既に眞直に伸びたれど腿節は未だ伸びず中途にて二つに折れ曲りて恰も「の字形を呈して居た。

同五時三十四分觸角わ半ば脫出し頭部より圓形に曲りて胸部の下面に向ひ先端は腹部の末端に向つて居た。

同五時三十五分前中四脚にてもがきて脫出せんとした。

同五時四十分尾端漸く離れ六脚わ自由に動かし得るに至つた。

同五時四十一分脫了約二十二分を要した之より步行を始め上方に上り行く事前記のものと同樣であつた。(未完)

●本邦應用昆蟲學の先學　鳴門義民先生　(承前)

附　鳴門義次氏の北海道蝗害發源地探檢談　(第一版圖參照)

在橫濱　高橋奬

されば又前の如く所々に止まつて働き、働きては旅費を續けたのであるが故に横濱に來る迄には二年有餘の長日月を費したのである。斯くして横濱に到着したのであるが、其先生の慧眼早くも外國語（當時は米國關係の爲め英語であることは云ふ迄もない）の必要なるに着目した。併しながら當時外國語を解するものは、只中濱某一人のみ、（中濱某は横濱の獵師であつたが、難船して米國船に救はれ、彼の國に渡りて英語を學び、幕府の規程を犯して潛かに歸國し、特志の人に英語を教へて居た。今の醫學博士中井東一郎氏は某の息である。）

併も幕府の禁嚴にして、外國語を教ゆるものは勿論之を教はるものも共に穩密（今の刑事）を附けて監視されて居る際であつた。當時潛かに中井某に學び居るものは、福澤諭吉、加藤弘之、中村精二等何れも後年の大學者連であつたが、先生は前述の如く、それに伍して學び得べき身分では無い即ち中濱の家に出入する米屋の傭人となつて勉强をした。而して中濱の英語を教ふる方法は、机上は論語又は其他の書を開き、其上に小紙片を載せそれは英字を書き、一字を覺ゆれば其紙を火中に投じ、又一字を悟れば火中に投じと云ふ風にして、穩密の踏み込むことあるも、其證據を得せしめざるに在つたのである。即ち先生出入の米屋に奉公して用聞の爲め一日一回中濱の家に行くを以て、一字つゝ紙片に書き貰ひ之を以て勉强したのである。斯くの如く現今吾人の想像することの出來ない苦心を重ねて、漸く英語を解するに至つたのであるが、折しも時は安政三年と成り、彼のペルリの來朝となるや、幕府は俄かに英學の出來る士を四方に需めたのである。即ち先生は之に依て、召されて通辯兼ねて鐵砲の係となり、辨天に役宅（官舍）を貰ひ、茲に於て出世以來始めて光明ある生活に入る事が出來た。慘差の涙を以て播ける種子は今や歡喜の謠を以て刈り獲られた譯である。斯くして元治元年より慶應に代り、其二三年頃右の役宅は火災に罹つて全燒した。但し最早多少の貯蓄も出來たるを以て、官を退き、それを資金として東京に出で、尾張町に外國雜貨商を營めるが他に類なかりしを以て大いに繁昌したのであるが、寡慾なる先生は其後忠勤なる番頭に全部を

與へて、芝露月町に英學塾を開いた。當時英學塾は先生の他に福澤氏の慶應義塾、中村氏のものと三個所しかなかつた。而して先生は明治元年「英學階梯」を著述し、之を以て生徒を敎へて居たのである。斯くして明治四年となれるが、塾生の古きものは既に先生に代りて生徒に敎ゆること出來る樣になれるを以て、先生は再び政府に召され、勸農寮局となつた。而して、之より先生の害蟲研究に入るの生涯なるが、不幸にして其動機が判然とはしない。併し察するところに據れば、當時漸く世の文運に向はんとし、各地方より害蟲に關する質問が勸農寮に來た。而して當時之に答ふべき書の一も吾國に無い、即ち英學者なる先生は直ちに之に答ふべきもの外國書を需めたものと考へられる。即ち英學が先生の害蟲研究を媒したものと察せられるのである。斯くする内に明治十年となつた。明治十年は吾國の歷史有つて以來、最も正確に螟蟲の被害が知られたのである。即ち同年青森縣に大發生をなして、勸農局(寮は局に變つた)は先生を派遣して之を調査せしめたのである。而して又其翌十一年、九州各地方に螟蟲の被害大なりしを以て、再び同地方に派遣せられて、之が調査に從事し、而して實地に就きて驅除豫防法の指導をしたのであるが、之等は何れも當時勸農局(後に農務局と變つた)發行「農事月報」紙上に明かである。次で明治十三年練木氏の計畫になる駒場農學校植醫科の開講と共に敎師となり十四年にカルチス氏の「田圃害蟲」J. Curtis. Farm Insectsを譯述して農務局より出版した。尙同年上野に共進會の開催があつて、それに害蟲圖解貳拾參枚を出品したのであるが、斯は先生並びに練木氏、平井境氏等の共に作製せるものである。次で明治十七年練木氏は主として、蠶業に移れるを以て、先生專ら害蟲を擔任するに至つたのであるが、其後休職となり、晩年を安樂に送られ、而して大正二年十一月八日、七十九歲(實は八十一歲と云ふ)の天壽を完ふして逝かれた。墓地は青山にして神徒なるが故に、尊名を「鳴門義民之尊」と附けられたと云ふことである。

以上は先生閱歷の大要である。而して予は、短筆憂想なるが故に、先生閱歷の充分を述ぶることが出來ない。然れども予は史家では無い又文筆を

以て立つものでは無い。只斯學研究の余輩に列して先生閲歷の世に知らるゝ友なきを慨嘆するの餘り、之を汎く紹介して、先生の鴻業を同學者に知らしむと共に、後學たる予自身の赤心の敬意を表し得れば足るのである。

鳴門義次氏の北海道蝗害發源地探檢談

鳴門義次氏は義民先生の息にして、退役海軍々醫少佐である。「明治十三年植醫科に入學、最後迄殘れるものなるが、其十四年北海道に蝗害のあつた際、練木氏に率ゐられて小野(當時中村)孫三郎松下之基と共に出掛けた。當時慘害の狀況は農商務省より出版されたるもの(予は未だ見て居ない)及び北海道拓殖局勸業課より出版されたるものに依て其詳細を知る事が出來るのであるが故に、其點に就きては茲に述べぬ。只其當時に慘害の二、三例と、其蝗の發源地に就きて、探檢行へる際の奇しき挿話を少しく次に述べることにする。即ち北海道の蝗害は、明治十二年頃より始まり、十七年頃迄に及んだのであるが、其最も甚しきは十四五年である。當時先帝陛下の北海道御巡幸があり苫小牧より內地に車駕を進められたのであるが、時恰も蝗軍の來襲と成り、暗雲の如く天日を覆ひ畏くも路上に積もること忽ちにして二、三尺、到底進行するを得ずして還幸せられたと云ふのである。當時、練木氏は拓殖長官黑田公を通じて 陛下に奏上して曰く、斯くの如きの蝗軍一度內地に侵入するあらば忽ちにして(北海道にては作物少なく原野の雜草に發生したのである)作物を食盡して以て一大飢饉を來すべきを以てされた。時に陛下の宣はく幾何の費用を以てしても、之れを絕滅すべき旨を以てされたのである。斯くの如くなるが故に、練木氏及隨員一同、日夜苦心を重ねて、之が防除の計畫に從事されたのである。其詳細は茲に省くも鳴門氏の實驗談に依れば產卵地の土地を卵の孵化前表を削り取りて堆積し、其上を更に五七寸土を覆ひ置けば例へ卵孵化するも逃出することと出來なくして、死滅し最良法として採用されたのであるが、斯は小野孫三郎氏の考案せるものであると云ふ。而して、尙少しく蝗軍來襲の狀況を記せば、其大軍をなして押し寄せ來り、二三時も經過すれば、以前の綠草は凡べて焦土と化し少

なくとも地上四五寸の厚さに群集し、馬上を以て行を取れば、サクサクとして蝗の潰るゝ音恰も雪の上を行くが如かりしと云ふ。尙大軍の一時に集合する時は、二三尺の高さに積もり、爲めに土人の幼兒にして、死亡せるもの二、三あつたと云ふのであるが、到底想像する事も出來ない位である。

扨右の蝗軍は果して何れより來れるものなるや。或者は滿洲、西比利亞地方より來襲せるものと唱へて居るが、蝗の飛翔力は果して右の如く强大なるものなりや、一寸考へ及ばれない。當時實地に就き在りし各員は、外國より飛來せるものでないとした。何となれば、其發生地は若し大陸より來れるものとすれば、西部北海道よりしなければならぬ筈なるに、事實は反對に東南部北海道であるからである。卽ち右の防除に從事されし人々は、其本源は中央未拓の地なる、十勝高原であると想像したのである。

そこで、其實地探檢をするの必要が起つたのであるが、當時十勝高原は人跡未到の地なるのみならず、其地に入れる人にして、未だ嘗て生還せるものが無いと唱へられて居たのである。而して探檢に從事せる者には、練木氏は入らず、鳴門義次小野孫三郞、松下之基の三名なるが、他人の制止するをも顧みず、獵師一人を傭ひ、十勝川を逆上つたのであるが、其糧食を運ぶに人夫を要するも、誰一人も之に應ずるものが無い。土地の村長の話に依れば土人の小供を養子に貰へば喜んで行くと云ふ。依て土人に交涉して拾數歲の子供を人夫代りとして連れて行つた。此の時三人共に、內務省地理局備付の完全なる磁石を所持し、且つ進行する每に樹木に紙片を結びて、萬一の準備に供したのであるが、其日は無事に過ぎ、併も意外に道程樂なりし爲め、翌日は其道記しの紙片を附けることを廢して進んだ。然るに其夜に入り曩に貰ひ受けし土人の子供は、何を恐れしや泣きながら突然に逃げ去つた。次に翌々日に至り、探檢の目的の爲めに所々方々を調査したるも、只遙草原のみ、到底蝗の發源地と目すべき個所を發見するに至らなかつた。加ふるに食量缺乏し、人夫には逃げられたるを以て止むなく探檢を中止して、歸路に就けるも、今は不幸にして其先は來りし路さへ不明となつた。東行西這すれども、全く方向を失して、如何

ともすることが出來ない。依て止むなく露營することになつたのであるが、今は肝心の食糧さへ餘さず、更に加へて水さへ無かつた。斯くして夜は明けて翌日となつたが、晝頃まで疲れた體を以て、東西南北に這ひ廻り、以て途を需めたけれども、更に判然としない。茲に於て今は絶對絶命最早最後の手段に訴へるより致すべき方法なしとなし、身體の壯健なる小野孫三郎及び獵師は未だ多少進行の力あるを以て、何れなりとも行き、幸に人里に出づれば、迎へに來るべきを約し、不幸にしてそれを遂げ得ざれば共に斃るゝの考へであつた。而して身體の最早や一步も動き得ざる鳴門義次及び松下之基は、其地に斃れるの覺悟をせざるを得なかつた。斯くして右の二氏ば其地に止留まり前の二者と訣れて、約二時間餘、疲れし體を草叢の中に橫へて居たのであるが、其際此のまゝに死することの如何にも殘念なるを想ひ起して、暫く考へて居る內に、數十頭の陣笠蟲（Aspidimorpha difformis Motsch.）が氏の周りに來集せるを悟つたそこで心なく之を捕へたのであるが、之を以て見れば身體は疲れ切つても、尙精神は殊に、昆蟲を專攻する身として、之を捕へ心の湧出るは尙餘裕があつたものと察せられる。而して昆蟲の採集後如何にも此のまゝ死することの殘念なるを想ひて今度は續くまで這ひ步く決心を成し、且つ前の方向と反對に數町行つて見たのであるが、天未だ此の重大の使命ある勇者を棄てず、幸にして小川の畔に出た。茲に於て氏等は考へた。昔より水邊に出でて道に迷へる人の斃るゝ例なしとなし、殘り居りし鹽を水に混じて飮み、幾分の元氣を回復して其水邊を辿つて下つたのである。次で、下ること數丁餘幸に土人の家に到着せしが、此の夜中先に訣れし小野氏の獵師も道を發見して、土人の部落に達し數人の土人をして、氏等土人を探さしめ遂に救はれて、目出度歸還、小野氏は既に今生を去り松下之基は不明、鳴門義次氏今や齡既に五十八歲に達せるも、尙壯者を凌ぐ元氣を以て、富士生命保險會社に醫長を勤めて居られる。而して當時氏は未だ十八歲の靑年であつたのである。其後氏は兵役の關係に依り、軍醫學校に入學、前記の如く軍醫と成られ、日清日露の大戰に參加し、終つて官を退き、今は前記の生命保險會社に勤めて

居られる。而して當時捕へられた陣笠蟲は、生還の記念として大切に保存されあるが、不思議にも形は損したるも黴菌蟲害の生ずることなく、立派に殘つて居る、予は右の意義ある標本を分與されたるを以て、何人にも閲覽に供せんとするのである。

茲に筆を擱くに當り、鳴門義次氏に厚意を以て深く感謝すると共に氏並びに氏の後裔の增々繁榮ならんことを祈り置くものである。（終）

正誤　前號本記事中誤植ありたれば左に正誤す。

頁數	行數	上	下	誤	正
一六	二	｜	｜	義民	義次
同	三	上	｜	伺ふ	向く
同	一四	｜	下	たる	居る
一七	一二	上	｜	是	見
同	四	下	｜	物利	名利

雜錄

●白蟻雜話（第一一六回）

白蟻翁

（第一一一一）大念佛寺の白蟻　大正十年一月二十三日、大阪府東成郡平野鄕町の融通念佛宗大念佛寺に參拜の後、所々調査をなしたるに曾て本堂火災に罹り目下再建の爲め着手中なるか本堂地盤の周圍に鐵條網を張れる木杭の土際は大和白蟻の被害多く其他所々の木柵等に蟻害のあるを認めたれば管長山上戒全師讀經中に付特に寺僧に面會して親しく防蟻の方法を述べ置きたり。

（第一一一二）上久保技手の白蟻談　前項記載の節、同日、奈良縣生駒郡法隆寺村の法隆寺に參拜の後、佐伯管長に面會種々の件に就き談話中法隆寺建物修理工事上久保技手に面會して蟻害の實況を聞きたるに西廻廊よりも寧ろ東廻廊の方比較的蟻害の少き由を物語られたり。尙同技手には法隆寺より約一里許の官幣大社廣瀨神社（同縣北葛城郡河合村）に要件ある由なれば幸ひ翁には參拜旁々同行を請ひたり、然るに同大社へは曾て參拜したる際に於ける蟻害よりは一層甚しく感じたり、幸ひ主典小柏信治氏に面會して防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり。

（第一一一三）藥師寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、生駒郡都跡村の法相宗藥師寺に參拜

の後、所々調査をなしたるに白鳳時代の特別保護建造物たる三重塔婆の東方に當る土臺の木材には慥に大和白蟻の被害を認めたり、尙該塔の前面にある掲示場の竹垣は多大の蟻害にて最早全く破壞され居るを見たり、其他樹木の多くは蟻害に罹り居れり。

（第一一一四）八幡神社の白蟻　前項記載の節、同日前同所、八幡神社に參拜、然るに鎌倉時代の若宮神社社殿（一間社春日造檜皮葺）は比較的小形建物なるも大和白蟻の被害は恐らく極端に達し居る事を認めたり、一日も早く完全なる修理あらん事を希望せり。

（第一一一五）宇治神社の白蟻　前項記載の節、同月二十四日、京都府久世郡宇治町の府社宇治神社（祭神、菟道稚郎子命）に參拜の後、所々調査をなしたるに鎌倉時代の特建物たる本殿の玉垣其他樹木等には大和白蟻の被害を認めたり、然るに同地にある村社宇治上神社（祭神、前に同じ）の社殿は神社の建物として最も古き藤原時代のものなり、其他鎌倉時代の拜殿並に同時代の春日神社社殿あり是等建物の外見上幸ひに蟻害を認めざるも境內の櫻樹等は大和白蟻の被害甚しきを認めたり。其他鄕社縣神社（祭神、木花咲耶姫命）。天臺宗平等院曹洞宗興聖寺等に參拜、調査の結果何れも蟻害は大同小異なり。

（第一一一六）三室戸寺の白蟻　前項記載の節、同日同府、宇治郡宇治村の天臺宗三室戸寺（本尊、二臂の千手觀音、該寺は西國三十三所第十番の札所なり）に參拜の後、所々調査をなしたるに本殿椽板門柱並に樹木の多くに大和白蟻の被害を認めたり、然るに住職岩本恭隨師不在に付堂司稻垣信好氏に面會して親しく防蟻の方法を述べ置きたり。

（第一一一七）鶴龜松の白蟻　前項記載の節同日、京都市下京區本願寺門前町眞宗本派本願寺に參拜の後、特に境內にある有名なる鶴龜松を調査するに曾て調査したる際防蟻の方法に就き親しく述べ置きたる結果澤山ある支柱並に樹幹を覆ひたる杉皮の所々に防蟻藥を塗抹しあるを見るも未だ徹底し居らざるを遺憾となす、現に大和白蟻の多大なる被害を所々に於て見受けられたり、然るに幸ひ鶴松には蟻害を認めざるも龜松は最早衰弱

甚しく此際特に注意せざれば萬年の齡を保つべき龜松は千年の鶴松より先に枯死するの不幸を見るならん事を深く信じ居れり。

(第一一一八)白蟻と觀音(三八)　茲に現す所の白衣觀音(一)は御長三寸七分にして其材は鹿兒島市長田町眞言宗最大乘院(鹿兒島西國第十八番札所)境內に倒れある塔婆の家白蟻被害の杉材を以て辻壽山氏の彫刻なり。(二)は同市易居町淨土宗不斷光院(鹿兒島西國第一番札所)の木柵杉材にて家白蟻被害の殘部なり。(三)(三)(三)(三)は同市西千石町曹洞宗大中寺(鹿兒島西國第三十三番札所)の家白蟻被害の杉材を用ゆ、總高さ一尺一寸なり。

白蟻と觀音の圖(約四分の一)

(第一一一九)不斷櫻の白蟻　三重縣伊勢國河藝郡白子町の眞言宗子安觀音寺住職松平觀雅師に曾て該寺境內にある有名の不斷櫻に大和白蟻發生調査の際親しく防蟻の方法に付述べ置きたるを以て今回其結果を尋ねたるに大正九年十二月二十五日附を以て左の如く回答ありたるを以て茲に記して厚意を謝す。

第一　不斷櫻は貴臺の御注言に依り昨年來施肥と苔、下草等を除き居り候加減か十月頃より今年は別して澤山に開花致し十一月頃に於ては爛漫と咲き出て今月に至りても雪を戴き居る如く見られ候。

第二　白蟻退治後の實況は不斷櫻に於ては白蟻は見ず候ひしも他の害蟲は除苔に依り減少せし事に候、客殿は昨年より今春に大修理を致し候所柱の元三寸程に於て白蟻被害を認め候故被害部分を切り取り他の木材を以て補ひ其他床下全部クレオソリュムを塗布致し置き候、其他に於ては非常なる被害あれども漸次退治致す考へなれども目下の狀態にては全滅は一村全部協同的に實行せざれば不可能かと存じ居候も少

部分ながら戰鬪致し居候(下略)。

(第一一二〇)大崎八幡神社の蟻害材　宮城縣仙臺市八幡町の大崎八幡神社修理中の所修理主任技師竹內淸太郞氏より大和白蟻被害材を大正九年十二月下旬中に寄贈されたり、該欅材は特別保護建造物(桃山時代)に使用のものにて一尺二寸角長さ四尺四寸ある大形のものなり、然るに蟻害の有樣は實に極端に達し居りて半ば以上は空虛となりて最早一面は全く破壞されたり始め仙臺市の如き寒地にては蟻害甚だしからざる樣に考へられしも事實は豫想に反して意外なる被害を見て寧ろ驚くの外なかりしなり、而して東北地方に於ける蟻害の好標本なれば白蟻館內に陳列して公衆の觀覽に供すると同時に竹內技師の厚意を茲に記して深く謝する所なり。

(第一一二一)白蟻に關する新著　最近外國にて發行の白蟻に關する新著二種を左に揭げて參考に供す。

新北帶産の白蟻の論文　本論文は新北帶産白蟻に關し米國農商務省昆蟲局森林昆蟲部のThomas Snyder 氏並に同國マサチユーセット州カンブリッヂの比較動物學博物館の Nathan Banks 氏の研究調査に係るものにて昨年同國スミツニアン、インスチチユウション報告第百〇八號に於て發表せられたり、今其內容を見るに第一篇にはス氏の蒐集並に其他の材料に依りバ氏の研究に成る分類上の記事にて二科四亞科拾屬(二新屬)參拾六種(拾八新種)二變種に對し精細なる記錄と檢索表より成れり、第二篇はス氏の各地を歷遊して觀察調查と其他蒐集に係る地理的分布並に習性上に關する精細なる說明より成れり。全篇二二八頁內本文は一九五頁にして最も精巧なる挿圖七〇並に圖版三五より成る、然るに精巧なる圖の大部は Carmody 孃の健筆に成りたるものなりと。本論文は白蟻硏究者の好參考資料なる事を信ず。

布哇に於ける白蟻　米國布哇島の昆蟲學者 David. T. Fullaway 氏は昨年十月發行のゼ、ハワイアン、フオレスタ、アンド、アグリカルチユリス誌上に布哇に於ける白蟻と題し八頁に涉り最も精巧なる圖版拾個を添へ白蟻に關する一般的記錄に次ぎ布哇には四種類の存在する事及び

習性並に驅除豫防法等に就き詳述せられたり最も右四種中コプトテルミス、インツルデンスは曾て大島正滿氏の研究命名に係るものなり。

(第一一三二)白蟻姫のお伽噺　大阪市西區京町堀通一丁目十番地、小國民新聞社より發行の小國民新聞第百〇七號(大正十年一月九日發行)の紙上に於て懸賞お伽噺の四等に當選したる西みどり子の白蟻姫を掲載したり。白蟻の事をお伽噺に迄作らるゝは慥に一般に白蟻思想の普及したる確證と云ふべきなり。

●拾芥錄（一六）

向川勇作

(四四)天蛾うまく欺されたり

十一月十五日午後三時頃室内に天蛾の一種にてヒメクロホウジヤクMacroglossa bomby1ans Beisd.と稱するもの飛來して其處此處さまよい廻る中恰も電燈の電球を取外しあるものに來りて頭を突き入れ野外にて花を訪れて爲す所の如き擧動あり更に他の同じき電燈を訪ひて又同じことを爲し斯くて一室内數個の電燈を訪問して得る所ありしか無かりしか次の室へ轉じ終に窓より飛び去りたり電燈のセードが白く下向きたるが花と見違へられしか而も同室内十二三尺相離れたる電燈を一々訪問したるより見れば專ら彼の眼に映じたるまゝに轉々(花とは異なり何等香氣もなければ昆蟲の臭覺を誘惑する物料無からむ)したるにて結局視覺を欺かれたるに外ならざるべく此等偶然の實驗が他の害蟲驅除に應用さるゝことも必ずしも空想にあらざるやも知れずと獨言したりけり。

(四五)イボタノロウムシの雄は逆產なり

イボタノロウムシ卽イボタカヒガラムシEricerus pela Chav.の雄蟲は未だ羽化せざる蛹時代より長き二本の尾毛あり此尾毛丈は彼の白蠟の中より其先端を顯はし尾れるものなるが彼が羽化せんとするや件の尾毛を伸ばして白蠟を押し開け漸次臀より出して十數分の後漸く頭を顯はして匍匐し出づるものなり昆蟲の中此例甚多く彼の蚜蟲が胎生するや亦逆產なるは己に知らるる所なり此等の事徵細に亘らば面白き事實無盡藏の如くなるべし記して參考に供す。(九月卄日實驗)

●昆蟲小觀察(十八)

高知縣土佐郡小高坂村 武内護文

昆蟲の眼力

昆蟲の眼力は割合に鈍ひものであると云ふ說は久しき以前より聞ける所なるが是れは昆蟲の眼の解剖的觀察を基礎としたる說であらうと思ふ固より生理を究むるには先づ解剖に賴らねばならぬことであるが其解剖は皆死體解剖にして活體解剖は出來ぬ縱ひ出來ても活生理の活觀察に徹底することは出來ぬと思ふ予は想ふ高等脊椎動物でも眼力の極めて鋭きものもあれば又甚だ鈍きものもあり昆蟲類なればとて眼力の鈍きもののみでなく亦甚だ鋭敏なるものがある解剖上に其組織が簡單なとて其視力を鈍と見てしまふことは出來ぬ蜻蜓類に就て視るに其生活と生殖とは主に眼の助けに賴るものであると云はねばならぬ三歲の童子も知る通りシオカラトンボの類の靜止せる所へ竿の先きに白髮絲を着け其絲端に蠅を括り着げて徐々に其口先きに置けば何時間たちても蠅の香味を嗅ぎて食ひ附くことはないが其れを一度急に空中に飛べるが如くに動かせば忽ち的を外さず飛び附きて食ひ附くのである其れから又ギンヤンマの類の雌を竿の先きの絲の端に括りて空中に動かし居れば雄は之を見て遠くより追ひ來りて雌を捉へて交尾前の行爲を爲すのである其れは雌の褐色なる翅及び腹部の色彩を見て來るのである此事は小兒の夏日に最も面白がる所の遊戲にして此時ぼふーぼふーぼふかやれぼふあぶらめんにきめんに怖ぢて遁げるかと唄ふて竿を振て雄を呼んで居るあぶらめんとは褐色の濃厚なる雄きめんとは褐色の淡き雌を云ふのである其あぶらめんは雄が特に認めて追ひ來るが故に黃昏には小兒は爭ふて之を捕へる而して翌日には之を括りて雄をして來り捉へしめて其雄を捕へる其薄暮に濃褐の雌を獲ることゝ日中に之れに依りて多く雄を捕へることは小兒の大に互に其技を競ふことである然るに年長して悧巧なる小兒にして若し夕方に雌を捕へ得ずして仕方なく雄を捕へたるものは翌日其雄を絲端に括りて雄の腹部の前方と翅の基邊を赤土を以て塗りてぼふーぼふーをやると遙かの向ふから野遊の雄が電飛し來つて之を捉へて絲端に雄と雄と相連りて交尾前の

行爲をやる所は一場の大笑ひである併し此れは笑ひ事としては觀てはならぬ蜻蛉類の生活と繁殖は其極めて鋭敏なる眼力の助けに頼る事實を察するの好資料である。

鳳蝶短冊に飛來す

大正七年の初秋の事である予は一日家に在て椽側に休んで居つたが其日は丁度七夕の日にて女兒輩が七夕祭りの爲めに生竹枝に黃紅白等の短冊を盛んに垂るして在つたが何處より之を見付けたか一頭のクロアゲハが其百花爛漫の樣な短冊に向つて飛び附きて忽ち去りて復た還り來つたが遂に何處にか飛び去つた其來るには必ず赤色の短冊を目かけて來るのである百合の花か何かと間違へたであらうけれども是れも亦此等の蝶類が其食を求むるには嗅覺味覺よりも先づ視覺に頼ることを證するのであつて蝶類の視覺も存外鋭敏なものと云はねばならぬ。

●驅蟲植物一班（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

十八、藜科

(33)あかざ　藜

(性狀)一年生草本高さ四五尺葉は卵形にして缺刻及鋸齒を有し葉面に粉狀の小體を具ふ花は小形黃綠色なり。

(効用)乾燥せる葉を以て蟲傷部を洗へば其の毒を消す。

十九、紫茉利科

(34)おしろいばな　白粉花

(性狀)一年生若しくは多年生草本高さ二三尺葉は對生心臟形或は卵形をなし先端尖り全緣長き葉柄を有す花は白紅黃等ありて漏斗狀をなす果實は黑色にして中に白粉狀の胚乳を含む各地に觀賞用として庭園に栽培せらる。

(効用)生葉の液汁は疥癬に塗抹してよし。

二十、雲葉科

(35)やまぐるま（とりもちのき　ねばもちのき）

(性狀)常綠樹にして高さ十尺餘に達す、葉は楕圓形にして尖り鋸齒を有し長き葉柄を具ふ、花は小形帶綠色にして總狀花序に排列す、果實は乾果なり。

(効用)樹皮より鳥黐及彈性護謨を製す鳥黐は蠅其他の昆蟲を捕殺するに用ふ。

二十一 毛莨科

(86)とりかぶと　かぶさぎく。またかぶささう(名古屋)かぶさばな。ふすまいもぶし。はなづる。たにこさず(　)ぶしごけ(陸中)。わたりぎ　鳥頭　附子

(性狀)多年生草本葉は互生掌狀にして深く分裂して其基部に達し深緑色にして稍光澤あり根は肥大せる紡錘狀をなして多數叢生す、秋季に莖頂に小枝を分ちて數多の花を開く花は通常青紫色にして不整齊の形を呈し上部の萼片は兜形をなし稀に白色のものあり此の植物には「ヤパコニチン」($C_{34}H_{49}NO_{11}$)と稱する有毒性分を含む。

(効用)普通虱の驅除に使用するも其の他の殺蟲劑にも使用し得べし。

附言

此の科及屬するひゑんさう、せんにんさうきんぽうげ等は何れも有毒性のものなれば察するに殺蟲劑として研究の餘地あるべし

二十二、木菌科

(37)しきみ　はなのき　かうのき　はなしば　莽草

(性狀)常綠樹にして高さ一丈乃至二丈許り葉は稍長き楕圓形にして全邊平滑厚くして透明の細點あり三、四月頃葉腋に淡黃色の短梗花を開く花瓣は萼と區別し難く細長くして香氣に富み果實は所謂蓇葖にして風車狀に集る枝葉根皮花實共に毒あり殊に果實に激毒あり種子の中に「シキミン」と稱する結晶性の數物あり

(効用)鼠に咬まれたる等に莽草を焚きて其の煙にて傷所を薫ずるか又は其の煑汁にて洗へば治癒すると云ふ。

二十三、樟科

(38)くす　樟

(性狀)常綠喬木にして高さ數十尺に達す葉は卵形にして尖り著しき葉脈三條を有し互生す花は小形黃白色なり、果實は黑色球形にして豌豆大なり。

(効用)本植物より製出する樟腦は一般驅蟲劑として用ひらる。

(39)やぶにくけい　くろだも　あぶらだも　くろこが　まつらにくけい　くすだも　天笠桂　土肉桂

(性狀)常綠喬木葉は椿圓形又は長椿圓形全緣にして光澤あり基部に近く二大側脈を分ち其の先端殆ど葉頭に達す葉を破れば香氣あり花は黄色にして實に豆大にして初めは綠色なるも熟すれば紫黑色となる。

(效用)根莖葉の煎汁を植物の害蟲驅除に用ふ。

(46)くろもじ　黑文字　釣樟　烏樟
たまんさく　くろさりのき
さりきしば

(性狀)落葉灌木にして樹皮淡綠色に黑斑を有し葉は長椿圓形倒披針形全緣淡黄綠色を呈し相接して三乃至五葉を簇生し質厚からず枝葉には香氣あり春季葉に先ち或は嫩葉と共に淡黄色の花を繖形に開き短梗を有す實は球形にして大さ二、三分の直徑あり熟すれば黑色となる。

(效用)枝葉の煎汁を疥癬の治療に用ふ。

●「エゾヒメシロテフに就て」の訂正

仁禮景雄

本誌第貳百八拾號に「エゾヒメシロテフに就て」なる記事を掲載せしが、同號六頁の上段十九行目乃至二十一行目にフェントン氏から送られた標本は前記の記載と確實に一致せず、而して余は此が純正の種を爲すを少しく疑ふ」と記せしは自分の誤譯にて、右は「フェントン」氏から送られた標本は前記の記載を確證し、而して余は此が純正の種を爲すことを殆ど疑ず」と訂正す、又同頁下段一行目「居る事とよく符合して居るのであるが」を削り「フェントン氏の記載に裏書して居る、扨て」を插入す。

雜報

●一月中電燈の昆蟲　一月中當研究所屋上に裝置せる電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれば左の如し。

擬脈翅目	一種	數多し	鱗翅目	二種	七頭
雙翅目	三種	二二頭	計	六種	

以上の內農業上關係ある種類としては鱗翅目の二種卽ち何れも夜蛾科に屬する夜盜蟲類の成蟲なりき。(柳原)

◉不斷櫻の一種と昆蟲　伊勢國白子町子安觀音境内にある有名なる不斷櫻は冬季と雖も葉を出して開花するを常とす、然るに今回當研究所構内に十數年前より植物の植込中に於て一種の不斷櫻を發見したり、白子の不斷櫻に對して其著しく異なる點は全く無葉にして昨秋より引續き開花し居れり、尚大中小無數の蕾あるを見れば續々開花するとは明白なる所なり、嚴寒中と雖も絶へず開花し居るを以て溫暖なる日には常にハナアブ、ヒラタアブ類の數種來るを見れば誠に愛らしきものなり、然るに植物學の大家理學博士三好學先生に其由通信し置きたるに本年一月三十日態々出張の上實地調査の結果兎も角珍奇なる由に申されたり(二月一日、昆蟲翁)。

◉ニナ化して螢となる　昔より「腐草化して螢となる」と云ふ事は聞き居たるも大正九年十二月二十日岐阜縣惠那郡坂本村へ出張の節、同地に螢の發生多き名所あり其邊にては專ら「ニナ化して螢となる」と稱へ居れり、是は全く事實にて源氏螢の如きは其幼蟲清水中に發生する所のニナ(淡水産卷貝の一種)の生肉を食物として發育するものなれば取も直さずニナの間接に化して螢となる譯にて「ニナ化して螢となる」との俗稱は極めて適當なりと深く感じたり。(昆蟲翁)

◉桑名所長の通信　昨大正九年十一月南洋方面視察の途に就かれたる農商務省植物檢查所長桑名伊之吉氏は本年一月元旦にはセーロン島に滯在中なりしとて同地の繪端書に年始を認め當所長の許に通信ありたりと云ふ茲に同氏の健在を喜ぶ

◉アカタテハの飛翔　既報の如く去る一月元旦に昆蟲翁は千葉縣に於てアカタテハの室内採集をされたりしがそは全く室内越冬のものが室内溫度の上昇に依り出て來りしものと察せらる、然るに去る二月九日には朝の内は寒暖計四十度以下を示し寒かりしが午後には五十度以上に溫度上昇し來り吾人も餘程暖氣を感じ殆んど火鉢を要せざる程になりたり此時庭前を見るに一頭のアカタテハ最と愉快氣に飛翔し來りて硝子窓に靜止したればば柳原助手早速捕蟲器を以て捕獲さる見れば雌蟲にてありき之れ本年始めて該蝶の野外飛翔を認めし最初なりき。(ナ、ウ)

◉一月中の參觀者　本年一月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約四百五十名其中主なる諸氏左の如し

△四日京都帝國大學病院吉田義次氏△八日靜岡縣立農事試驗場技手數井正俊氏△九日鹿兒島縣陸軍步兵少佐日比重遠氏外六名△十日岡山縣山本實業學校敎師田口重良氏△十四日東京帝國大學理學部江崎悌三氏△十七日滋賀縣野洲郡中里村比留田近松長三郎氏△十九日植物檢査官補角田鷹次郎氏(在大阪)△廿一日滋賀縣野洲郡兵主村技手辻川佐十郎氏△二十二日兵庫縣津名郡大町村技手立石誠式△長野縣農會技師伊藤千代秋氏外十一名△二十四日朝鮮銀行龍井村出張所池田五郎氏△二十七日農商務省山林地方課三浦一雄氏△二十九日大日本人造肥料會社技師農學博士森要太郎氏△三十日東京帝國大學敎授理學博士三好學氏蠶業試驗場一の宮支場技師菊地助松氏△三十一日德島縣穀物檢査所富岡出張所松岡恒一氏。

◉雙翅目の活動　昆蟲類中冬季比較的寒冷期に於ても成蟲時代にて活動するものは雙翅目中の種類なりとす現に一月以來午前中溫度の四拾度以內に於ては殆んど靜止し居る模樣なるも一度溫度上昇して五拾度內外に至れば盛んに活動し居る種類にはモチツキカガンボ、ハナアブ、クロヒラタアブ、ナガヒラタアブ、クロバヘ、ギンバヘ其他カモドキ類中のもの等甚だ多きを見る、特に梅花の開花に伴ふて之に集まる雙翅目中の昆蟲少から

ず、梅花と昆蟲との關係調査は趣味ある研究なり各地に於ての研究調査の上報告を得たきものなり。（ナ、ウ）

◎比律賓の蚊族　去る一九一五年に比律賓島の農學校生徒に採集せしめられたる蚊族六百四十頭を同校のシー、エフ、ベーカー氏より米國のダイヤー氏に送られたるものをダ氏調査の結果昨年十二月發行のダ氏主宰の昆蟲學雜誌に於て公表せられたるものを見るに其種類三十二種に達し、其內サベシー族に屬するもの三族三種にして皆新種又クリシー族のもの九屬二十九種にして五種は新種として命名せられたり、而して最後には以上三十二種に對する檢索表を與へられ研究者の便に供せらる、此は蚊類研究者の好資料とす。（ナ、ウ）

◎理學博士三宅恒方氏の訃　農商務省農事試驗場技師兼東京帝國大學農學部教授理學博士三宅恒方氏は去る一月下旬突然腸窒扶斯に罹り東京白金傳染病研究所に入院療養中の處本月一日俄然病革まりて遂に同三日逝去せられたりと享年四十二、博士は幼にして昆蟲學に趣味を有せられ、採集品の圖說多數に登り、東大理科出身後專ら昆蟲研究に從事され、大正三年シリアゲムシの研究論文を發表して博士號を受けられ、其後實蠅其他に就き益々其蘊奧を窮め我國昆蟲界に異彩を添へられんとするに際し此悲報に接す、斯界の不幸實に大なりとす誠に哀悼の念に絕へず茲に弔意を表す、因に解剖の結果博士の腦量は普通人より二〇〇瓦（一五五〇瓦許）多かりしと云ふ。

故理學博士　三宅恒方氏

◎姬象蟲驅除に就き　桑樹の害蟲たる姬象蟲尺蠖其の他の驅除は從來冬季農閑を利用して實行せられ居るも、近時稍や緩に流れんとするの傾向あるは甚だ遺憾とする所なり、之が原因たるや農業勞力の不足其他幾多の事情の存すると雖も他の事業と異り相當の成績を收むるも計數的に示し得ざると自覺的驅除の勵行なきが主たる原因なるが如し、又官廳の命に依り已むなく實行するの弊を認むるも甚だ憾むべき現象なりと謂はざるべからず、凡ての事業が精神的に努力せざれば

効果を收めざるは言を俟たざるも害蟲驅除に至りては殊に然りとす、先年揖斐郡谷汲、豐木、西郡の三ヶ村の稻田に夜盜蟲發生し慘害を呈したる時當業者は官廳の命を俟たずして驅除方法に就き協議し當業者自ら縣郡に出頭し之が方法の指示を受け當業者總出夜を徹して精神的に驅除し大に効果を納めたる好實例あり、要するに極端なる慘害が目前に迫るときは急遽驅除に着手するも桑樹害蟲の如き比較的に徐々に害を及ぼすものは緩に流れんとする通弊あり之の點に就ては切に當業者の自覺を促して止まざる次第なり、岐阜縣に於ては桑樹害蟲驅除督勵方に就き舊臘八日各郡市役所に通牒を發せられたるに付き既に夫々驅除督勵せられ居ると信ずるも自覺的驅除の勵行を望むとは某縣當局者の談なり、因に姫象蟲驅除日割の決定し居るものは左の如しと云ふ

養老郡
第一回　自二月一日　至同月十七日
第二回　自二月十八日　至三月六日
郡督勵日割

稻葉郡　二月末日迄に驅除

海津郡　自二月二十日　至二月廿八日
郡檢査日割

不破郡　自一月十一日　至二月廿七日
此間二回驅除

安八郡　自二月廿五日　至三月六日
驅除　自二月廿八日　至三月八日
郡督勵

揖斐郡　自十二月十日　至四月五日
數回驅除

大野郡　自十二月二十日　至三月二十日

本巣郡　自二月十日　至三月十日迄に終了

武儀郡　自二月四日　至二月十一日　郡檢査日割

蝶摸樣
（矢野孝之氏圖案）

大日本蟲友會彙報

第一二號

大正十年二月
大日本蟲友會發行

◈冬季の昆蟲を觀察して

大日本蟲友會員　柳原政之

寒くなると寒いといひ暖くなると暖いといふ。毎日々々其日の自然界の事を口走らぬものは人間にはあるまい。餘程人間は自然と關係して居る模樣である。吾々人間から見ると地球上の權威は自然と人間との所有者の樣に考へられる。

又我々生物學の研究者はやはり自然と生物との關係が深いといふ事を考へられ、丁度其關係が自然と人間との關係と同じ樣に覺られる。實際之は當り前の事だ。

世界の進化論者、生物學者により人間もやはり一個の生物＝動物＝といふ事が譯つた。同し生物で其本體たる生命の上に則り其から現れる種々な現象はつまり、人間も他の生物と同じであらねば出來ぬ。(而し此現象は現社會に現れて居る末葉に走つて居るものでなく根本となるもの)。そうして其生物は皆自然界にある。自然に從ふて己れの身の上の事を考へ自然の中に生きて行くといふ心は生物皆同じでなければならぬ。自然界に生きて行くには、各個生物間との關係も必要であるが此關係は自然と生物との關係より生じた枝梢に外ならぬと余は考へるのである。

自然界に對して生物は如何なる關係を保ちつゝあるかは今暫らく措いて、生物の中昆蟲の上についてほんの一端を述べて見たい。又余が此論を覺つたのも昆蟲より受けた(特に冬季の)賜であるから。雪に塞がれた自然界の漸く太陽の惠に觸れて暖くなつた日(丁度此の頃の冬)所によつては窓外に幾多の花虻、蠅類等の昆蟲が戲れて居るのを見る事が出來る。注意すると雌雄が交尾の爲に空に上つて互にもつれ相樂しんで居るのに氣が付くのである。冬他の昆蟲＝生物＝は大抵越冬等の手段を取つて居るの時、獨り之に堪へて己等の生命の爲(此處では子孫に生を續くる爲め)活動せる昆蟲を觀ずる時は、無量に昆蟲學＝生物學＝の面白味を感じ又吾人の上に表はれて居る諸現象の根抵が覺られるのである。

之は何が故であるかといふと、昆蟲類でも冬は

越冬し、又越冬せずに働くといふ風に互に其自然界に生活せる有様が異つて居る。其等の昆蟲は是が爲め體の上等に於ける性質が皆異つて居るのを見ることが出來る。

如斯個體の上に於ては各異つて居るが要するに各異つた體で此自然の存する境遇に適懸して生活せんことに出て居る樣に考へられる。故に余は即ち是は生命の保全にあるものと確信して居る。

實に冬季に際し如斯昆蟲の生存上の事實を窮め其何れに出て居るかを研究するは昆蟲學=生物學=上最も趣味あるものでなければならぬ。

如斯く觀じ來れる余の心の中には人間社會に行はれ居る現在の諸事實が最も面白く感ぜられ、余は之より益々昆蟲學上に根抵を定め社會問題を研究せんことの可能性を帶んで居ることを悟り、今現に研究の途に就いて居るのである。(終り)

◈蝶と花(承前)

大日本蟲友會員　鹽田千代子

蛺蝶科 Nymphalidae

ルリタテハ(Vanessa canace L)　つつじ　だんぽぽ　くさぎ　とらのを

ヒオドシテフ(Vanessa xanthomelas Esp)　つつじ　なたね　のばら　ちや

アカタテハ(Pyrameis indica Hbst)あざみ　なでしこ　ききやう　そば　くろばー　くだら　ちや

ヒメアカタテハ(Pyrameis cardui L)あざみ　のばら　ききやう　たますだれ

ウラギンヘウモン(Argynnis adippe L)のばら　あざみ　べんけいさう

ウラギンスヂヘウモン(Argynnis laodice Pall.)そばげんのしようこ　べんけいさう

メスグロヘウモン(Argynnis sagana Dbl)　のばら　けいとう　えんどう

ゴマダラテフ(Hestina japonica Feld)　くさぎ

コミスヂ(Neptis excellens Butl)のこぎりさう

ヲホミスヂ(Neptis alwina Brem et Grey)せきちく　まやなぎ

小灰蝶科 Lycaenidae

ベニシヾミ(Chrysophanus polyommatus L)ゆりしやくやく　きく　くろばー　あざみ　たんぽぽ　せりきつねのぼたん　きんぽうげ　べんけいさう　ほたるふくろ　みづつきしようまきんばいさう　あづまきく　をみなへし

ムラサキシヾミ(Arhopala japonica Murr.)のばら　いちご　くろばー　みやこぐさ　あざみ　ふじ　とらのを　いぬたで　あかしようま

ヤマトシヾミ(Zizera maha Koll.)きく　あざみ　じしばり　はぎ　ききよう　をみなへし　なでしこ　れんげ　たねつけばな　たがらし

挵蝶科 Hesperidae

イチモヂセセリ(Parnara guttatus Brem)　びわ　そば　やぶしらみ　たますだれ

ハナセセリ(Parnara Pellucida Murr.)きく　はぎ　けいとう　たますだれ(完)

昆蟲世界

第貳拾五卷第貳百八拾貳號

（大正十年二月十五日發行）（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日内務省許可
（明治三十□年□月□日第三種郵便物認可）

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅（不要）

半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事

◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番

附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます

◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢

四半頁以上御照會を請ふ

大正十年二月十三日印刷納本
大正十年二月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號【長】一三八番

不許轉載

發行者　岐阜市大宮町二丁目十八番地　名和梅吉
編輯者　岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸　大野志馬之助
印刷者　岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

Vol. XXV] MARCH 15th, 1921. [No. 3.

第貳拾五卷第參册　大正十年三月十五日發行　第貳百八拾參號

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

圖書目錄

◎名和日本昆蟲圖說　第一卷　定價金五圓（荷造送料金拾八錢）
着色石版十七度刷圖版五葉入鱗翅類天蛾科の實物大形態を現はし之を詳細說明したるもの

◎日本鱗翅類汎論　全　定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾錢
日本鱗翅類研究者にとりては好參考書なること疑ひを容れず斯界一方の重鎭たりとの世評

◎第一回全國昆蟲展覽會出品目錄　全　定價金八拾五錢　郵稅金六錢
昆蟲分類上唯一の參考書にして遠慮なく言へば斯界の燈明臺なり何人も座右に缺く可らず

◎薔薇の壹株昆蟲世界　全　定價金貳拾錢　郵稅金貳錢
複雜なる昆蟲界を薔薇の一株によりて說明したるもの是實に名和所長が害蟲驅除の宣言書

◎害蟲防除要覽　全　定價金卅五錢　郵稅金四錢
害蟲驅除豫防の六韜三略にして寫眞銅版三十葉木版圖卅個入文章簡にして能く要を得たり

◎普通農作物害蟲一覽　全　定價金八錢　郵稅金貳錢
名和氏三十年來の研究凝つて此の一葉を生ず農作物害蟲發生經過より驅除豫防法一目瞭然

◎通俗益蟲集覽　全　定價（郵稅共）金貳拾貳錢
害蟲驅除の天使二十有餘種の益蟲を圖現し之れに詳細なる說明を附したるものなり須一讀

◎害蟲圖解　廿五枚　定價金貳圓五拾錢　特價金壹圓八拾錢（荷造送料金八錢）
農作物の重なる害蟲廿五種を集め其發生經過驅除豫防法を着色石版畫にて說明したるもの

◎昆蟲世界合本　每卷　上製本金壹圓七拾錢　送料六錢　末製本金壹圓貳拾錢　送料六錢
第四卷以下第貳拾三卷まで每一箇年宛を合本に製したる物每卷總目錄を附し索引に便せり

◎名和昆蟲研究所報告　第一號　定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾貳錢
日本鱗翅類の生活史並に新屬新種記載。四六倍版コロタイプ圖版八葉着色石版圖版一葉

◎名和昆蟲研究所報告　第二號　定價金貳圓也　郵稅金拾八錢
日本枯葉蛾科、鉤翅蛾科の記載、四六倍版、着色圖版五葉、コロタイプ圖版五葉、圖數二四〇

◎通俗蝶類圖說　全　定價金壹圓也　送料金四錢
本邦產蝶類說明、採集製作法、索引表、着色圖版十二枚、說明七十頁、採集者必携の良書

◎通俗直翅類圖說　全　定價金壹圓也　送料金四錢
本邦產直翅類說明書並に採集製作法詳說、藥版着色圖八枚、說明八十四頁。挿圖六十六個

岐阜市公園　電話一九一七番

名和昆蟲工藝部　振替口座東京一八三二〇番

ハグロゼミの經過圖

說明

(1)產卵痕を有する樹枝
(2)卵子
(3)前期幼蟲
(4)孵化當時の幼蟲
(5)同上前肢
(6)同上觸角
(7)第二齡幼蟲
(8)若蟲
(9)幼蟲又は若蟲の土窩
(10)羽化前の若蟲
(11)—(14)羽化順序
(15)成蟲
(16)雄の尾端
(17)雌の尾端
(18)發音器官部 a 鏡膜 b 腹瓣 c 鼓膜 d 第二腹環節「(1)と(15)とを除く外は何れも擴大」

昆蟲世界　第貳百八拾參號　(大正十年三月)

●ハグロゼミ Heuchys sanguinea De Geer. に就きて　(第二版圖參照)

臺北師範學校　牧　茂　市　郎

一、緒　言

臺灣産蟬科の分類學的研究はほゞ一段落を告げたりと云ふを得べし。現今までに發表せられたる種類は三十九種の多きに達せり。即ち蟬亞科二十五種、春蟬亞科十二種、裸蟬亞科二種之なり。而して之等の種類を記載せる主なる論文は左の如し。

1. Distant, W. L. : A Monograph of Oriental Cicadidae. 18 1889-1892.
2. Distant, W. L. : A synonymic Gatalogus of Homoptera. I. Cicadidae. 1906.
3. Distant. W. L. : Cicadidae. Gaeaninae. Genera Insectorum. 1914.
4. Matsumura, S. : Die Cicadinen Japans. I. 1907.
5. Matsumura, S. : Die Cicadinen Jepans. II. 1912.
6. Matsumura, S. : A summary of Japanese. Cicadidae with. description of new species. 1898

7. Schumacher, F. : H. Sauter's Formosan Ausbeute. Sup. Entom. No. 4. 1915.

8. Schumacher, F. : Der gegen waertige Stand unserer Kenntnis von der Homopteren-Fauna der Isel Formosa, 1915.

9. Matsumura. S. Thousand Insects of Japan. 1904–1914. (Japanese).

蟬の生活史の明なるもの甚だ稀にして、少なくども臺灣產のものには一もあるなし。余は數年來其の調査を切望したるも、未だ果たすことを得ざるを遺憾とするものなり。ハグロゼミは平地に最も多く產し其の性、溫順不活潑なるが故に、吾人の觀察に便なるに拘らず未だ其の生活史を學界に發表せるものなし。(Schmacher(1917)に依る)依つて余は些かものせしものを公表して同好の士の叱正を乞はんとす。本稿元より完備せるものにあらずと雖も大正九年三月總督府が臺灣小學校理科敎授要目を公示し、第四學年の兒童に本蟲の觀察を爲さしめんとせる結果、當路者の本蟲に關する昆蟲學上の質問續出せるを以て、豫報の意味にて其の公表を餘義なくせられたるなり。

二、昆蟲學上の位置及び分布

ハグロゼミは有吻目、同翅亞目、三節類、蟬科に屬し、印度、緬甸、ボルネオ、スマトラ、ヒリッピン、南方支那、臺灣等に分布す。臺灣にては平地及び山帶に極めて普通なり。

ハグロゼミは南部に產せずなどと云ふ人あるも、決して然らず。恒春半嶋の先まで產することは明かなる證あり。想ふに本蟲の幼蟲は左記の植物の根より汁液を吸收して成長するものにして、成蟲も亦是等の樹枝の中に產卵するを以て、この樹の分布と其の步調を一にするものならん。

一、「カンコノキ」 Glochidion obobatum S. et Z.

二、「カキバカンコノキ」 Glochidion Zeylanicum A. Juss.

前二者の內、後者は特に本蟲の嗜好する所にして、夏季本樹の存在する所本蟲の鳴き聲を聞かざることなきが如き有樣なり。

シュマケル氏(一九一七)に依れば南方支那にては主に左記二種の樹に成蟲の止まるを見るといふも臺灣にては其の趣を異にせり。

Broussonetia papyrifera「カヂノキ」
Ailanthus foetida

臺灣に產する蟬の種類實に三十九種を算すべければ、專門家以外のものはハグロゼミを採集せんとして、努力するもそれが果してハグロゼミなりや否やの同定に苦しむべし。かゝる塲合には次の檢索表に依りて疑問を解くべきなり。

甲、發音器官の主要部たる鼓膜を保護する背瓣は明かに存在す。(乙に移る)

一、背瓣著大にして全く鼓膜を被ふ：蟬亞科

二、背瓣は不完全にして多少鼓膜表現す：：：春蟬亞科

乙、全く背瓣を欠ぐ…………裸蟬科

一、顏に縱溝なく肢は赤色を呈す……アカアシハグロゼミ

二、顏に縱溝ありて肢は黑し……ハグロゼミ

三、記載

一、成蟲 Imago.

體肢共に黑くして黑毛を裝ふ。前頭、額及頰、中胸背の二大紋、及び腹部は赤血色なるも、腹部の基部は狹く黑色を呈す。觸角は黃色、基部は黑色なり。前翅は黑色不透明にして橫皺多し。後翅は暗褐半透明なるも、時に黑色なり。胸部の腹面、腹瓣及び肢は黑色なり。腹瓣は短小にして稍圓形を呈し、中央線にて左右廣く相分離す。

腹部の腹面は其の基部を除きて赤血色なり。口吻は黑くして中肢の基部を越ゆ。雄は體長六七分翅の開張一寸六七分。雌は體長七八分、翅の開張二寸內外に達す。

二、卵子 Egg

卵子は白色不透明にして滑澤あり。圓筒形にして、兩端圓く、一端は他端より少しく膨大し、一側は他側に比し凸に彎曲せる程度著し。長さ一、二乃至一、五粍幅〇、三粍內外あり。かゝる卵子は數個づゝ相重なりて產し卵痕に挿入せられ、產卵痕は樹皮に八字形に竝列せる二列縱隊をなして存在す。

三、前期幼蟲 Prolarva or Embryon

卵子孵化に近付くや、膨大せる一端赤色を帶び、次に卵殼膜破れて孵化し、薄き羊膜を被れるまゝ出現す。之れ卽ち前期幼蟲なり。前期幼蟲は螟蛾等の蛹の如き形を呈し、幼蟲時に具有すべき各部

即ち觸角、口吻、肢、等の附屬物を認め得べし。體は淡赤色を呈し腹部、觸角、口吻及び肢となるべき部分は白色半透明なり。體長一、五乃至一、七粍に達し。

四、幼蟲及び若蟲 Larv and Nymph.

孵化當時の幼蟲は體長、一、七粍内外にして上下に扁平なる拍子木狀を呈し淡赤なり、頭部は著しく前方に突出し、頭頂は鈍圓狀なり。眼は濃赤色を呈し、觸角は透明にして明かに六節より成り、第二節最大なり。末端には三ケの黄色突起物を具有し、各節共に粗毛を裝ふ。口吻は長くして、第二胸部を越ゆ。前胸著しく膨大し中後胸之に次ぎ腹部は小なり。腹部は明かに九環節を數ふべく、淡色にして眞直なり。前肢は無色半透明、有毛にして基節稍長く、腿節著しく膨大し、黄色の一大長刺を具ふ。この長刺の基部には一叉を有し、脛節の末端の二大刺と相向ふ。跗節は一節より成り小にして一對の爪を具ふ。中後肢は成蟲に於けるものの肢の如くにして淡色半透明、一跗節を有す。脛節の先端には一對の刺を、跗節の先には一對の爪を具ふ。爪は何れも黄色なり。體には粗毛を有す。

第二齢の幼蟲は大體に於て第一齢のものと相似たるも體の全形を異にす。卽ち體は白くして頭部及前胸は大なるも、中後胸稍小に、腹部長く且つ膨大し、腹面に向いて凹に彎曲し、若蟲の形を呈す。翅鞘なく眼稍大なり。體長一分内外に達す。

幼蟲は長ずるに從ひ腹部膨大し、益々腹面に彎曲す。齢不明なるも遂に翅鞘を生じ若蟲となる。若蟲にして翅鞘の稍明かなるものにありては淡黄褐色若しくは帶褐黄色を呈し、胸部及腹部の各環節の後端の緣は黑く緣取らる。顏は頗ぶる大にして横皺を有し、粗毛を裝ふ。觸角は七節より成り基部の二節は大、第三節は長し。前胸は大なるも、其幅は殆んど頭部と等し。中後胸は大にして小なる翅鞘を具ふ。前肢は著大にして腿部の内緣の前端に近く、一大鈎針と數箇の齒とを有し、脛節の二箇の刺と相對す。跗節は小にして其先端に一雙の爪あり。中後肢は成蟲のものゝ如く、跗節は三節より成るも、基部の二節は甚だ短小なり。腹部は體の全長の二分の一より遙かに短小にして内面に彎曲し且つ尾端に著しく尖出す。若蟲老成して

地上に匍ひ上り、羽化せんとするものにありては、前記載の黃色部赤色を帶び翅稍大となりて、腹部第三節に達し。腹部は膨大し且つ長くして餘り內方に彎曲せず。腹部は全長の二分の一より大なり。體長七分內外に達す。

四、習　性

成蟲は五月末より八月上旬に亘りて、平地及山麓地帶に極めて普通にして、「カンコノキ」及び「カキバカンコノキ」に集合せり。性不活潑にして赤手之を捕獲することを得べし。雄蟲はチッチッチッ或はヂー〳〵と發音し羽化後數日にして交尾す。雌蟲は若き枝に靜止して、之に二列に產卵す。卽ち產卵管を枝の材部に挿入し、數箇の放卵をなせば、之を拔き之と八字形に竝べて、又產卵す。かゝる操作を反覆しつゝ漸次上昇す。產卵せられたる枝は長さ約一寸內外に亘りて縱に割かれたるが如き痕を有す。一、雌蟲の產卵は數日に及び數百に上るものゝ如し。

卵子は孵化に近付くに從ひ膨大部赤化す。頭部は實に膨大部に存在す。前期幼蟲は前頭を以て卵殼を破り孵化す。孵化後數時間にして前期幼蟲は脫皮して幼蟲となる。樹上にある前期幼蟲は其まゝ落下することもあれど、多くは幼蟲形となるに及びて落下す。幼蟲は頗ぶる活潑にして、地中の裂目又は孔に潜入し、又は自ら小穴を穿ちて地中に淺く潜入す。而して「カンコノキ」若しくは「カキバカンコノキ」の根皮に達し之より汁液を吸收して生長す。

稍長ずるに及びては可なりの大さを有する根の側方に土窩を作りて棲息す。老成せる若蟲は地表に匍ひ出で、樹幹其他に昇り、前肢の刺を之に挿し込み、六肢を以て體を固定し、然る然脫皮羽化す。卽ち先づ胸背を破りて、頭部を抽き、次で胸部に及び、腹部に達するに至らば體を背方に反轉して倒垂す。次で體を起し前屈して六肢にて殼を把持し尾端を抽く。翅は漸次膨大して白色を呈するも、羽化後數十分にして黑化す。翅の黑化硬變するに至らば、樹上に攀じ又は羽飛す。羽の現象は早朝より午前九時頃までに行はるゝを常とするも雨天及び曇天の日には午前中の可なり遲きときまで羽化することあり。

五、經　過

六、七月の交産附せられたる卵子は八月中旬より孵化し始め同下旬に及び、卵期一定せざるも、余の觀察したる場合は五十二日なりき。前期幼蟲は數時間後に幼蟲第一齢となり活潑に運動して地中に入る。第一齢幼蟲期は大凡二週間內外なり。若蟲の期間は何ヶ月なりやは尚は未だ不明なるも恐らく一年有半に跨るものならん。卽ち二年に一回の世代を經るものに非らざるかと思料するも連續的飼育に成功せざる今日俄かに斷言すること能はざるなり。

三、四、五月の頃「カキバカンコノキ」の樹下を堀るときは大小各種の若蟲を得べきも九、十月の頃には殆んど同大の若蟲卽ち殆んど同齢の若蟲を得べし。後者は翌年の春には大形の若蟲となり。五六月頃に羽化すべく、三、四、五月頃には次年度の若蟲と根邊に混在するに至るならん。三、四、五月の小形の若蟲は其年內には羽化せず翌年の初夏に羽化すべき運命を有するものならん。

六、効　用

蟬の若蟲の拔け殼卽ち蟬蛻は漢法醫者に依りて解熱劑及び皮膚の瘡瘍に使用せらるることは本草綱目及び和漢三才圖繪にも所載せられて世人のよく知れることなるべし。臺灣にても藥種商店に多數蟬蛻を見受け又林間に之を蒐集する小供を見ること極めて普通なり。然れどもそは一般大形の蟬に屬しハグロゼミの蟬蛻には非らざるなり。

ハグロゼミは其の毒々しき色と不快の臭氣とが示す如く一般には有毒なりと信ぜられ鳥も之を捕食せずと記せるものありと雖も、余は雀の之を口にせるを屢々實見せり。支那にては夏季多數に之を採集し每斤數錢を以て藥種商人の手に集中すといふ。之等商人の或者は本蟲の翅肢を去り體を粉末として、糊と混じて瘰癧の藥として貼用し、又た二三の他の藥品と混じて皮膚の瘡瘍に用ひ芫菁丁幾の如く發泡劑とすといふ。發泡劑としての効力は芫菁の如く著明ならずといふ。尙ほ男女共に不姙症の治療劑とし、月經不順、腰痛、花柳病及び婦人病、眼病及び狂犬病にも使用すといふ。

アーノード、ブログニアルト氏等はハグロゼミの成分の研究に指を染め藥用特に發泡劑としての有効分の抽出に努力したることありと雖も今尙ほ簡明せず。ハグロゼミは芫菁と等しく「カンサリ

チン」を含有するものにあらずやとて芫菁と同樣なる方法にて其の抽出を試みたるも「カンサリヂン」存在せざりしといふ。又本蟲の體より種々の方法にて六種の物質を抽出し、脂肪、香料、油分及び各種の色素等を得たるも何れも藥品としての價値及び反應明らかならざるものなるか又は其量過少にして試驗し得ざりしといふ。玆に附記して化學者の研究を希望す。

附記　蟬の藥用に關する論文は余の非才の故を以て讀破し得ざるもの及び論文入手せざるもの多けれど參考の爲め知り得し論文名を左に擧げん。研究の志あるものは購入して一讀すべきなり。終りに臨みて本稿を草するに當り有益なる助言と貴重なる論文の貸與を給はりたる素木博士に深謝の意を表す。

1. F. Schumacher: Ueber eine orientalische Zikadenart Huechys sanguinea Geer und ihre Rolle in der chinesischen Medizin. 1917.
2. Arnaud-Brogniart : Sur une Cigale vesicante de la Chine et du Tonkin. 1888.
3. Beauregard : Les Insectes Vesicants. 1890
4. Beauregard : Matiere Medicale Zoologique. Histoire des drogues d' origine animale. 1901.
5. Beguin : Histoire des Insectes qui peuvent etre employes comme vesicants. These. inaugurale de l' Ecole superieure de pharmacie. 1874.
6. Cooke : Vesicating insects. 1871-1872.

●花に集る鞘翅目に就て

大阪　竹内繁次

ダアウヰ氏、スプレンゲル氏其他二、三の學者によつて證明されたる如く蟲媒花植物は異花授精を完成せんが爲めには之に預る昆蟲類を自花に接近せしむる必要を生ず、故に植物は進化の結果美麗なる花を開き、或は强き香を出し、又は昆蟲の食物たる花粉花蜜を充分保有し、或るものは之を

完ふするに便利なる樣式又は自花授精を防ぐべく或は徒に花粉花蜜を盜み取る昆蟲の進入を防ぐべく種々なる形狀の花を備へ、其他之が媒助をなす昆蟲に適應すべく種々なる方法を有す。

之が媒助をなす昆蟲は自己の食物を花に得んが爲め、數多の花を歷訪して知らず知らず花粉の輸送をなす、而して花に食物を求むる此等昆蟲類（勿論例外はあるがその大部分）は植物が昆蟲を自花に誘引すべく、或はそれに適應すべく、種々なる進化をなしたと同時にその食物たる花粉花蜜を得るに便利なる樣その体形或は生理上に變化をなした、而してその變化の著しきものは花蜜を食する蝶、蛾、長吻虻等に於ては其の口部に、蜂の如く花蜜花粉を採集するものに於てはその口部と脚部に見る事を得、亦ミユラー氏は食蚜蠅科、水虻科、家蠅科のものも其口部は花粉を常食となすに特に適應せりと云へり

花を訪問する昆蟲は其全目中主として膜翅目、双翅目、鱗翅目に屬するものなるが又鞘翅目に屬するものも其數決して少くない、其他種々なるものも來るがその數僅少である。而して斯の如き種々なる昆蟲が花を訪問するとは雖も、その總てのものが皆植物の授精作用を助くるものでないと云ふ事は既に數多の學者によつて唱へられた處である。而して植物によつてその媒助をなす昆蟲を異にすれども普通一般に植物の花粉媒介の役をなすものは主として蜂、虻、蛾、蝶等である。ロバートソン氏の實驗によれば十五日間に Asclepias verticillata. の花で採集した百十五種の內で實際その媒助をなしたものは五十八種で又 A. incarnata. で二十四日間に集つた八十種の內六十三種のみが、その媒助をなせりと云ふ。此の報告によつてはその媒助をした昆蟲が如何なる目に屬するものなるか明かならざるも膜、双、鱗の三目に屬するものと思はる、其他のかゝる報告を予は知らず。

今茲に述んとする甲蟲類に於て第一不思議に感ずる事は花に集る他の蟲類が皆花に得る食物によつて生活するにもかゝはらず彼等の大多數は他に定つた食物を有しながら、その餘分に好んで花蜜花粉を食し、此等の花に得る食物のみによつて生活せるものは其數至つて僅少である、而して花粉花蜜によつて生活せるものと雖も後に述ぶる一、二のもの（但し本邦には之を產せず）を除けば、他

は全部蜂、蝶、蛾の如くその体形に花に食物を得るに適應せる變化がない。

ローベル氏は鞘翅目に屬するもの丶中で、食肉性のものは最も原始的で、食草性のものと雖も木質及び樹液を食物とせるものは葉や花を食するものより古風で、花粉花蜜によつて生活するものはOrigin of all の中で最も近世のものと云へり。

此等の點より見るに甲蟲類は大体花によつて生活すべきもので無く、又進化歴史上最近まで花を訪問せず、しかし彼等は木や草の上にその食物を捜す事によつて次第に花を訪問する事を學び得て今日に及したものと思はる。實際甲蟲類中その常食物以外に花を訪づれて花粉花蜜を食するものは他のものに比して慥に食物が豐富で彼等の生活が安全なる事は疑もない。

ローベル氏の説によれば甲蟲類はその食物を得る爲めに種々なる花を訪問すると雖もわづかの例外はあるが大抵の花はその短き舌で達するよりも深く花蜜を藏する故に彼等の大多數は寧ろ花蜜よりも花粉を多く食し。薔薇科、菊科、罌粟科其他の如き花粉の顯著な又稍や顯著なる花に最も普通に發見す。又花粉が多量に存せざる花に於ては花粉より花蜜の方が重なる餌となり、花蜜の全然缺けて居るものは花粉が甲蟲に訪問さると。予の從來の觀察によれば漏斗狀の花は甲蟲類の最も接近しがたきものにして鐘狀及び蝶形の花は彼等の稍や接近しがたきものと信ず、しかし天牛科、擬天牛科、或は象鼻蟲科に屬するものは圓筒狀の長き体形或は伸長せる口吻を利用して巧に花蜜を食し、亦小形なるものは巧に花中に進入して花粉花蜜を盗み取る。大体に於て甲蟲類は種々なる植物の中で繖形科、薔薇科、其他の如き花粉花蜜の開放的なる花に最も多く見出す、おそらくそれは彼等の短き舌でさへ花粉は勿論花蜜をも非常に容易に得らる丶故であろう。亦栗、柳の如き單性花に於ても數多き甲蟲を發見す。ローベル氏は風媒花として知られたる松柏科の雄蕊毬果も相當に甲蟲類によつて訪問されると云へり。しかし予之を知ず。概して甲蟲類は比較的蜜集せる花或は房狀をなせる花に多く花の色彩から云ふならば種々な色彩を有する花の中で白色のものを最も好んで訪れ、又紫赤其他のものよりも寧ろ黄色のものを好む。甲蟲

類が最も盛んに花を訪問するは晝間しかも日光の射す場合にして同種の花と雖も、日光を受たるものと陰にあるものとは自然集り來る數を異にす、又彼等は他蟲に比して一つの花に長くとゞまる習性を有す。ローベル氏は管狀の花に於て甲蟲は時々夜間止宿すと。予はかゝる例を今だ知らざるも一つの花に數時間止まれる甲蟲を時々發見せり。Kerner氏は小さき甲蟲の多くは「リンドウ」の花の内部に隱家を見出すと云へり。

花に集る甲蟲類は勿論花粉輸送の役をなすと雖も次の數項卽ち

一、その体の滑なる事。
二、その体に花粉を保持する毛の無き事。
三、不定なる飛び方。
四、貧弱なる飛颺力。
五。比較的一つの花に固着する習性。

右の事柄より見るに此等甲蟲類は他の媒介蟲に比してその效果の少ない事は明である、又花に集る此等甲蟲類(勿論例外はあるが比較的大形なる物)は性粗暴にして雌雄蕊を傷つけ其上花粉を徒に落す(此際もし雌蕊が其花は自花受精を成熟せるならばなす事あ)又他蟲よりも甚しく開花を破壞しその甚しきに至つては花蜜花粉は勿論其花柱及び花瓣をも貪り食して果實の收穫を大いに減ず、食草性の甲蟲類に於ては大抵その幼蟲は植物の幹莖或は根部に内部生活を過し、又は葉を食し、亦その成蟲は同じ植物の葉、莖或は其他の部分を害し、あまつさへその開花時には花に來りて花を甚しく荒してその植物を全然だいなしにするものが往々ある。

ローベル氏の說によれば蜂、虻、蝶、蛾に於ては總ての蟲媒花の受精作用を助けざるも彼等の各々が多少たりとも特にその媒介に適應せる植物を有するに拘らず甲蟲類が特にその媒助に適應せる花は全然なしと。フヲルソム氏は「ヒツジグサ」「アキノキリンソウ」は主として甲蟲によりて媒介さると云へり。又デルピノ氏は木蘭屬の花はCetonia屬の甲蟲に最も適應せりと云へり。予は此外主としては甲蟲によりて媒介さる植物の報告を見ず。

甲蟲類が最も多く集る繖形科の花と雖もブランチヤン氏によればその受精媒介は主として虻によつてなさると。「アキノキリンソウ」はローベル氏によれば蜂に最も適應せりと。

予はフヲルソム、デルピノ兩氏の說に同意するを得ず。亦大体に於て甲蟲類は花に對して益よりも寧ろ害を及す方が遙に大いと信ず。

ミユーラ氏の說によれば花に集る甲蟲類はその科屬或は種によつて各々訪問する花を異にして比較的同屬或は同種の花を訪ずれあまり種々なる他の屬或は種類の花を訪問せざる事は植物の受性作用に對して少くも效果を顯すと。

今全甲蟲類中如何なるものが花を訪問するか調査するにローベル氏は嘗てニユーイングランドに於て二十九科に屬する百二十七屬の二百三十二種の花に集る甲蟲類を採集せりと。予の實驗によれば本邦に產する全甲蟲類中全然花を訪問せざるものはわずかに數科にして他の科に屬するものは科全体或は多少たりとも花を訪問す、故に今左にその概略を揭ぐ。

1 步行蟲科　Lebia 屬のもの。
2 隱翅蟲科　Anthobiam 屬のもの。
3 姬花蟲科　全部。
4 木吸蟲科　Antheropagus 屬のもの。
5 出尾蟲科　Carpophilus 屬のもの。
6 長扁蟲科　全部(但し本邦に產するもの唯一種)
7 鰹節蟲科　Anthrenus 屬のもの。
8 金龜子蟲科　Glycyphana. Hoplia. Trichius. Valgus 屬等所謂和名ハナムグリなるもの及び Paratrichius. Adoretus. Heptophylla 屬等其他小形なる數種。
9. 吉丁蟲科　Agrilus. Trachys 兩屬及び稍や小形なるもの。
10 叩頭蟲科　Alaus Pectocera 屬及び其他大形なる二三を除いた殆んど全部。
11 圓花蚤科　全部。
12 螢　科　Luciola. Pyrocoelia の兩屬を除いた殆んど全部。
13 朽木蟲科　殆んど全部。
14 僞葉蟲科　殆んど全部。
15 花　蚤　科　全部。
16 大花蚤科　全部。
17 赤翅蟲科　全部。
18 擬天牛科　全部。
19 象鼻蟲科　Attelahus. Phyllobiüs. Baris. Eugnathus. 屬等其他極く小形なるもの。

20 豆象科　Spermophagus. 屬のものMylabris屬のものも稀に來る。

21 天牛科　Leptura. Gratura. Pachyta. Lemula. 屬等其他所謂和名ハナカミキリなるもの及び Clytanthus 屬中 Clytanthus ntabilis Pasc. を除いた殆んど全部その他Oberea. Phythoecia. Glena. Callichroma. Purpuricenus. 等の數屬のもの。

22 擬叩頭蟲科　全部。

23 金花蟲科　Hispa. Asidomorpa. Cassida. Eumolpus. Aulacophora. 屬等及び其他。

24 瓢蟲科　Clavia. Proprylea 屬等小形なるもの及びCoccinella屬のものも偶には來る樣である。

以上の表に付いて見るに花を訪問する甲蟲類中には種々雜多のものを含む、食草性あり食肉性のものあり其數實に夥しい。彼等の內で普通一般に人々によく知られて居るものは天牛科及び金龜蟲科に屬するハナカミキリ、ハナムグリとである。ハナムグリに於ては他の甲蟲類に比してその体下に毛を有する事によつて花粉の輸送をなす、而し彼等は時々花粉は勿論花柱及び花瓣をも食り食して非常に開花を破壞する事は人のよく知る處である、吹雪氏はハナムグリは「タンポポ」「アザミ」「ウノハナ」の如き花に來ると云へり。予はかゝる例を知らず、薔薇科の花に最も多く集り來ると信ず。

天牛科に屬するものに於てはその圓筒狀の体形が木幹の內部生活に適應せると同時に花蜜を得るに非常なる利益を有し、常々生存せる森林近くの花に最も多く集り來り、此れより遠ざかるに從つて其の數を減ず、ローベル氏は一哩以上隔たりたる花に於ては其影も見ずと云へり。予の實驗によれば花に集る天牛科殊にハナカミキリに於ては他の花に集る甲蟲類よりも日光の射す時を好み、雲天の場合或は日光を受ざる花に於ては全然之を訪問せず、又他の甲蟲類に比して比較的敏活にして長く一つの花に止まらず、ローベル氏は彼等は花蜜を好み彼等の口部の毛の房を以て容易にそれを舐める事を得と云へり。彼等はあまり種々なる花を訪せず、又好んで密集せる花或は房狀をなせる

花に最も多く集り來り、主として繖形科の花を訪ずれ又栗の如き單性の花にも多く之を發見す。

嘗て故三宅博士が食肉性のシリアゲムシの花に來る事に注意を誘れたる如く此に最も奇妙に感ずるものは步行蟲科、隱翅蟲科、螢科、瓢蟲科等に屬する食肉性の甲蟲が花を訪問する事である。

ローベル氏の說によれば此等甲蟲は自己の食物たる木蝨、アブラムシ或は他蟲の卵を木上に得んとして花に誘導せらる。又彼等は花蜜よりも花粉を好む、それは花蜜よりも非常にたやすく得らるのと、組織上彼等の慣れたる動物質食物に稍や類似して居る故であると。又同氏が嘗て花を訪問せし一の瓢蟲の胃中を驗せしにその中には動物質と花粉粒が並立して含有せりと。予の觀察によれば螢科に屬するジョウカイボン其他のものは好んで花から花を訪問し花蜜花粉を食す、亦ジョウカイボンの如きは性粗暴にして隨分花を荒す。食肉性甲蟲類中最も數多く花に來るものは螢科に屬するものである。

Kellogg 氏の述ぶる處によれば食肉性の埋葬蟲科に屬する Silpha 屬のものは吾人に腐肉の如き惡臭を感ずる天南星科の花を時々訪問すと。亦ローベル氏は同屬のものが惡香のする「フナゴクソウ」の內部に時々多數に發見すと云へり。予未だ之を發見せず。

乾物類或は毛織物の害蟲たる鰹節蟲科に屬するものが時々花を訪問する所以の報告を未だ見ず、今後大いに硏究すべき必要あり。

食草性甲蟲類中吉丁蟲科、叩頭蟲科、花蚤科、象鼻蟲科、金花蟲科等に屬するものは數多く花に來るが比較的花を破壞する事が少く、且つ幾分か花粉輸送の役をなす樣である。

地膽科、花蚤科の幼蟲は孵化後直ちに花上に登り來るが食肉性で決して花粉花蜜を食せず、唯だ花に來りてその寄性すべき蜂の飛來を待つのみ。北米に產する地膽科に屬する Gnathium. Nemognatha 二屬のものはその吸舌は細く且伸長してあたかも蝶蛾の如くそれを卷込み得、又その長さが往々11mm.に達するものがある、亦彼等は蜂の如くにその吸舌を迅速に且つ正確に筒狀の花に突き込み全然花蜜を以て生活する由、しかし彼等が植物の受精作用に對して如何程の效果をあたへるか明

白でない。ローベル氏は同科に屬するEpicauta屬のものは唯だ一種か二種の花を訪問し「アキノキリンソウ」に最も普通に見出すと云へり予未だ之を發見せず。

以上記した如く花に集る鞘翅類は其數至つて多く且つ複雜加ふるに予の淺學故に勿論誤報のある事と信ず、尙今後充分調査の上植物との關係の詳細を再び記する事にして一時筆を止む。（大正十年二月十五日記す）。

●クダマキモドキ Holochlora japonica Brunner について（其の三）

東京市外代々木　岡崎常太郎

以上七頭の中三頭は五時四十五分に酒精に浸し一頭は放ち一頭は觸角折れ曲りてくの字形を呈せし故試みに之を蟲籠に入れ置きしに午後九時見たる時全く伸びて常態に復して居た殘れる二頭は紙小箱に入れ學校に持ち行く事とした。よつて之より右二頭中の一頭卽ち第七號のみに就ひて述べる事とする。

同五時五十分頃であつたと思う急に跳ねとばんとしたが後脚の力未だ足らざる爲か或は後脚と体との調子のとれざる爲か体は直に前方に屈して頭部を打ちつけんばかりとなり少しも進まず躍進せんとしては前屈し前屈しては又躍進せんとしてあせれども却て進まざる事恰も幼兒の走り逃げんとして却つてつまづき倒るゝに似て居た。

同六時尾端下面淡褐色を呈し複眼は黒く觸角は極めて淡き色にて先寒天色とも稱すべく基部紅色を呈し兩複眼の間もまた紅色を呈して居た

体色は淡綠であつた。

同六時十五分体長五ミリに短縮（孵化當時卽ち約三十四五分前は六ミリ）体側に淡き褐色縱條を僅かに認め得た。

同六時三十五分頃携帶して出勤せる道中に於て体長約四ミリに短縮した。

同七時十五分學校に於て計りたるに体長正に四ミリ、体側の縦條わ少しく濃度を増した、即ち淡褐なれども稍暗色を帶びて來たのである。

正午縱條は全く褐黑色となれるを見た、但し正午以前に此の色に進みたるものと思はれる、觸角は褐黑色にして基部は黑味を帶びたる紅色を呈し後脚の腿脛兩節の關節部は褐黑色跗節はすべて濃きセピヤ色をなして居た、体色は申すまでもなく綠色である、之より以後は漸く其の濃度を增すのみにて大ひなる色彩上の變化は無ひ樣であつた。

六月十五日朝一頭孵化、之に就いて觀察したる所は大約次の如くである。

午前六時十分脫了。

同七時体長四ミリに短縮。

同七時十分体長四ミリ弱に短縮し体側の褐條を明かに認め得た。觸角は淡き鼠色を呈し基部は赤褐色觸角の間もまた赤褐色を呈し複眼は黑色にして体及び後脚の腿節は淡綠色脚の他の部分は淡き鼠色を呈して居た。

同九時は体著しく引きしまりて綠色を呈し褐色縱條は黑色となり体の腹面及び脚の下面は淡綠色を呈し複眼は黑色觸角は濃き鼠色となり基部赤褐色にして兩觸角の間もまた同色後脚の腿脛兩節の關節部は鼠色にして各跗節も稍濃き同色を呈して居た。

同日午前十時頃六頭孵化之にて幼蟲合計四十七赤穗義士にあたらねど余にとりてわ素より忠臣であつた。

其の大部分は飼育瓶中にあつて元氣旺盛今六月十五日には腹部著しく膨脹して恰も瓢簞の如くになれるもの多數あるを認めた。蓋し與へたる「キウリ」を食ひて鼓腹擊壤の光景を呈したものと察せられた。

翌十六日朝更に一頭孵化したから合計四十八となり之にて孵化も一段落を告けた樣であつた。

四、結　論

以上の觀察より其の要を摘錄し且つ之に多少の推測を下して見よう。

A　產卵に關して

（一）クダマキモドキは桃、梅、梨「リンゴ」、柿、桑、櫻、「ガマズミ」「ツヽジ」「ドウダンツヽジ」「ヤナギ」、（ネコヤナギ」の類） 山吹、月桂樹等各種の樹木に産卵する（梨、「リンゴ」柿、は名和氏による）

（二）而して比較的髓部多き小枝を撰んで産卵するものではないか（余の實驗したる數個の枝は多くは直徑一分乃至一分五厘内外であつた）。

（三）多くは一寸乃至一寸五分内外の長さに枝梢を裂きて下方より斜上方に向け二縱列に産卵する卵數は二十個乃至五十個内外を普通とするか。

（四）産卵の季節は東京附近にては大凡九月下旬頃か。

クダマキモドキは害蟲として取扱はれて居るそうであるから彼等が如何なる樹木に如何にして産卵するか樹木の大さは如何一個体一回の産卵數及び産卵の回數が一回なるか或は二回以上なるか。

産卵の時期如何等に就いては讀者諸賢の詳細なる御研究が必ずあることゝ思ふ。

又從來既に發表せられてあるかも知れぬ。以上に述べたる余の推察は極めて貧弱なる觀察を基としたるもの故甚だ不十分のものたるを免れない、切に大方の批正を乞ふ次第である。

B　卵の孵化と其の當時の幼蟲

（一）卵は黑褐色扁平にして瓜の實の如き形を呈し長徑約五ミリ短徑約二ミリ强。

（二）卵には一種の寄生蜂があるらしい。

（三）孵化の季節は東京附近にては六月中旬頃か

（四）卵は數日に亘つて逐次孵化する樣である。（但し温度其の他の關係によつて一時に孵化する場合もあろう）

（五）卵は概して夜の明方に孵化する樣である。

（六）一頭の孵化に要する時間（卵殼を出初めてより全く脱出し終るまで）は大約十五分乃至二十分である。併し野外に於ける自然の狀態のものが果して其の如な長時間を要するや否や甚だ疑はしい。

（七）孵化當時（幼蟲が卵殼を脱出し終りたる當時の）体長（頭部の前端より腹部の末端までの長さ）は約六ミリにして全体淡綠色を呈し頭部稍濃く腹部の末端下面のみ僅かに黄色を帶び、觸角は長さ約二十五ミリ殆ど無色にして略々葛湯の如き

色を呈し基部の數節のみ鮮紅色兩複眼の中間また同色を呈し、複眼は褐黑色を呈して居る。

（八）孵化後暫時にして体長短縮して四ミリに減じ（環節膜が收縮する爲か）体色わ次第に濃度を增して鮮綠色となり体の兩側面に褐色の縱條現われ尾端の黃色部わ褐色に變じ觸角わ鼠色となり其の基部及び複眼間の紅色部は黑味を帶び複眼の色もまた黑味を增す。更に時の移るに從ひ次第に濃度を增して体わ深綠色となり側面の褐條わ黑褐となり觸角及び複眼もまた同色にして一層黑味を帶び來り遂に殆ど黑色を呈するに至つて固定したる色となる樣である。

此の体長の短縮する事及び体色の次第に濃度を增す事わ獨り孵化當時に限らずして脫皮當時に於ても全く同樣であり、且つ此の事わ只に直翅類に止まらずして廣く昆蟲界一般に通有なるものであろう。

（九）、卵殼を脫了したるものわ悉く枝を傳つて上方に攀じ登つた。（但し之は斜に立てかけたる枝より外に登るべき何ものも無かりし爲であろう。併し平面に四方に分散する性質わ或わ有るかも知れざれど下方に向つて降り行く事わない樣である）。

（一〇）孵化當時に於て旣に跳躍力を有して居る樣である。（大正九年十二月十七日）

●ナヽホシテントウの一新變種に就きて

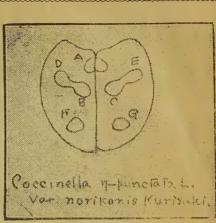
和歌山縣田殿　栗崎眞澄

On a new variety of Coccinella 7-punctata L.

By Masumi Kurisaki (With 1 text figure)

Coccinella 7-punctata L. va. norikonis n. var.
Similar to the typical form, difering as follow.

P. 2 connected and form an oblique marking.
Lengs of body-6.5mm.

Hab–Hondo (Kii)., only one specimens was captured at Tadono in the Prov. Kii, in March, 1920, by my dear daughter, Noriko, fine years old.

I have named after her for Commemoration of her childfood. (23, March. 1920)

摘要

Coccinella 7-punctata L. Var norikonis Kurisaki

ノリコテントウ（新稱）

原型に酷似す。其異點左の如し。各翅鞘上に於ける點紋（2）互に結合して斜狀斑を形成す。

体長―六、五粍。

産地―本土（紀伊）、一九二〇年三月著者の愛娘（典子五歳）只一頭を捕獲せり。彼の幼時を紀念せんが爲め變種名を其名に因みて命名せり。

●エゾヒメシロテフに就きて

ドクトル・オヴ・フキロソフキー　中原和郎

昨年七月「カナヂアンエントモロジスト」に發表し次いで標題の和名と共に本誌十一月號に出した Leptitia inornata に關し、日本胡蝶學の泰斗仁禮景雄氏の有益なる論評を拜見した。そして仁禮氏の豊富なる知識と經驗とに充たされた八頁にあまる論評を讀み終つた時、私は自分の知識の大いに增加したことを覺つたのであつた。別に申譯け的にかうして反對論の反對論を書かうと云ふのではない。仁禮氏の云はるゝ如く私はいつも種や變種のことを述べ立てゝ居るので「説敎は聞いたが御自分の御腕前を拜見し度し」と出掛けられてはだまつても居られない。そこで私は私の意の存した

所丈けを一寸簡單に書いて置きたいと思ふ。卽ち今回の新種發表に關しては、色彩斑紋の生物學的意義を理解しやうとしてゐると自稱する御前のことだからその邊のことは愼重に研究した上のことだろう。そんならイノルナタと獨立の種としたには相當の理由がありそうなものだと云ふ仁禮氏の質問に御答へ致して置き度いと思ふのである。

第一に云ふ可きことは、仁禮氏は小生のイノルナタを北海道普通の所謂ヒメシロテフを指したものだと誤解されてゐるが、實はそうでなく、小生のイノルナタは北海道普通のヒメシロテフでなくば之と異つた特別のものを云つてゐるのである。北海道普通のヒメシロテフがフエントンの記載したモールセイに當ることは別に注意を受けるまでもなく承知致して居るので、從つて遺憾ながら仁禮氏の御高説には服し難いのである。仁禮氏は小生の英文の原記載もその和譯も閲讀したと云はるゝが、分類學上の記載なるものは一言一句甚だ意義のある（少くも小生の考にては）もので只讀んだと云ふ丈けて漫然いゝ加減な解釋を下されては甚だ困るのである。小生はイノルナタがヒメシロテフ（此場合アミユレンシスもモールセイも含む）と異る點として翅が遙かにより幅廣いと云ふ事を書いて置た然るに仁禮氏はフエントンのモールセイの記載に"Wings rounder（アミユレンシスに比して),not produced at the apex"とあるのと一致してゐると考へられた。之を小生は不注意だと云ふのだ。フエントンは北海道普通のヒメシロテフを捕へ之を翅の細い内地のヒメシロテフと比較して「翅より圓くして翅端延出せず」と云つてゐるに過ぎないのである。決して翅が實際に圓つこいとは云つてゐないのである。然かもその丸るいと云ふのは主として翅端のやゝ突出してゐる種（アミユレンシス）と比較しての事なのであるからフエントンの記載によりモールセイは翅の圓つこい蝶であり從つてヴエリテイーの蝶類圖説にある寫眞と異つたものだと云ふ仁禮氏の議論は甚だ當らぬものである。殊に驚いたのはフエントンの原記載の次にバトラーが"The example sent to us by Mr. Fenton certainly bears out the distinctions laid down in his above. description; and g have. little doubt that this is a genuine species"と附記

したるを仁禮氏は「フェントンから送られた標本は前記の記載と確實に一致せず。而して余は此が純正の種をなすを少しく疑ふ」と譯して居られることで、之は實にひどい。引用の英文は明かに「標本は上の記載に一致し、余は此が純正の種なるを殆んど疑はず」の意味なのである。こんな亂暴な讀み方をされては、白いものも黒しと解釋されぬとも限らぬ。それから斑紋のことであるがフェントンの記載によるも、ザイツの説明によるもモールセイはアミュレンシスよりより僅か發達した黒斑を有するものと考られる。勿論此の黒斑には消長があるから確たる境界線を引く事は出來ないけれども種全体としては云ふ場合には多少の意義なしとは云へない。次に參考の爲め日本に産するヒメシロテフ類のシノプシスを掲げて置く。

ヒメシロテフ Leptidia amurensis Men. 之は本州の山地に産す(外國にも居るが)。翅は細長く先端(前翅)やゝ突出す。前翅端の黒斑最も顯著に發達す。

エゾヒメシロテフ(新稱)Leptidia morsei Fenton. 之は前種の變種と考へられてゐたか別種とする價値ありと思ふ。北海道の普通のヒメシロテフにて翅は前種同樣細長きも、先端圓るくして突出せず前翅端の黒斑は左程に發達して居らぬ。

ヒロバヒメシロテフ(改稱) Leptidia inornata Nakahara 之は北海道に産するも前種より翅の幅が廣くモンシロテフ類の如し但し翅端はモンシロテフの如く角ばらずして圓るし。又前翅端の黒斑は全く無きかかすかにあるのみ。近頃桑山覺氏の厚意によりこの種の雌を入手したが雌は雄よりも一層翅が圓る味を帶びて居りやゝ大形である「メタ」模式標本雌一頭札幌附近、千九百二十年六月十五日、桑山覺氏採集。

以上述べた所により仁禮氏の誤解もとけることゝ思ふ。小生のイノルナタは或は三橋信治氏所藏の大形で一見した所支那のギガンテイアの樣見ゆると云ふ標本と一致するのかも知れぬ之はとにかくイノルナタは北海道普通のヒメシロテフを指したものではない。それから小生が桑山氏よりのレーブルを云々したのは只この種の翅の廣くして一寸モンシロテフ屬の觀ある(少くも小生の目にはそう見へた)ことに基いたので決して仁禮氏の想

像された樣に惡意に解したのでもなく、善意に解したのでなく、只ありのまゝを記したのであつた。小生はその後の桑山氏よりの御通信により氏自身は不愉快な感を抱かれなかつたことを知り痛く嬉しく思つたのであつた。科學上のことで研究者が惡意を以つたり、善意を以つたりして無暗と根據もない惡口をしたり實事を無視して御世辭を列べたりする樣な事があつてはならぬと思ふ。結末に於て小生がイノルナタを新種として記載したのは決して斑紋のなき點にのみよりたるに非ずして翅の形の異れる事を第一に論じたのであつた。故に仁禮氏にして今少しく愼重に原記載を研究（敢て讀むと云はぬ）せられたならば以上の點は明かになることゝ思ふと云ふことを附記して此の文を終る。（大正十年一月十六日）

講話

◉病蟲害驅防雜談（一）

蟲廼家隨然

一、ウリハムシの驅除に就き

近來病蟲害の驅除豫防に關する要求は年一年と增加の傾向を呈して來た、之れ誠に邦家の爲め慶賀すべき現象と謂はねばならぬ、斯くなつて來たのは、一般農家の從來稱へられて居た、農作物の栽培或は栽植に目覺めて栽育に意を用ゐらるゝ樣になつた結果かと思はるゝ、從つて病害蟲の驅除豫防法の如き從來の如く比較的机上の空論ではなくて實際的のものでなくてはならなくなつたので

ある。茲に於てか余は未だ病蟲害の驅除豫防に就き專攻中ではあるけれども、自身の實驗せしこと或は先輩學者の研究になれる方法等を紹介すると同時に尙ほ深く研究を重ね、其目的の貫徹に資したいと思ふ、而して本誌愛讀者と共に倶に病蟲害驅防上の雜談を試みたいと思ふのである。

一、ウリハムシの驅除に就き

蔬菜の害蟲としてウリハムシは其加害の甚しきものゝ一であつて、瓜類栽培家の常に憂慮せられて居る一大害蟲である、從つて、之が驅除豫防に就きては瓜類栽培家に接した場合必ず出づる問題である、然し今日の場合まだ確たる良法は考案されて居ない樣に承知する、然し其方法としては成蟲に對してはボルドウ液の撒布、幼蟲に對しては根際に新聞紙を敷くとか或は「ナフタリン」を置くとか或は鋸屑に石油或は「コールター」を浸潤せしめたものを置く等の事がある、此等は幾分の効果はあるけれどもまだ一般に要求されて居る希望を充たす迄の事にはなつて居ないから、尙ほ之が研究の途にある學者實驗家は宜しく一日も早く當業者の希望を充すべき方法の考案と試驗とを施して効果を齎す所の責任を有せらるゝ事になる。

然し今日實行されて居る方法の中改めて貰ひたいのは成蟲の追ひ拂ひの事である之れは笹其他のものを以て瓜畑中を巡視してウリハムシを發見したる際其の笹其他のもので單に追ひ拂ひ行かるゝのであるけれども、夫れでは他に轉じて行くのみであれば朝から晩まで同じ事を繰り返すに過ぎないのであれば、斯かる場合には必ず捕蟲器を携帶して捕殺することに改めたいのである、如何に多くの發生ある所でも今日まで行はれて居る、追ひ拂ひの努力を一轉して捕殺に代ゆるときは必ず偉大なる奏効あるものと信ずるのである、特に之は單に一人や二人の人が實行して見た所で何程の効果も望まれないから實行する場合は、瓜類栽培家は全部擧て實行することにせなければ如何に八ケ間敷謂ふて見た所で駄目である、特に此作業は小學兒童にて十分に實行さるゝのであれば最と易き仕事である、要は共同一致にあるのだから、先以て共同一致を爲すべき協議を重ねて實行に進むべきである。

を而して幼蟲の防止に對して余の實驗の結果効果認めたものは「クレオソリユム」を新聞紙に塗布したるものを根際に敷きたるものと、一面には「クレオソリユム」乳劑を根際に施した（蔓に接觸せざる樣）ものとである、之は再三の實驗に依つて從來行はれて居る方法中先つ第一位のものと自信して居るのである、然し該劑は蔓或は葉に觸れた場合被害があるから之が使用方法に關しては今尙ほ熟考中である。

而して西瓜の如きは其果實が土に觸れて居れば直に幼蟲の集り來りて十頭も二十頭も食入狀態を爲し加害することあるものだが、之に對しては西瓜を移動せしめて「クレオソリユム」乳劑を撒布すれば直に驅殺が出來るのである、他の藥劑にては直に生死を見分けることが出來ないけれども此藥劑に於ては僅かに十分も經てば分るのである。

最も「クレオソリユム」乳劑は四、五十倍內外のものが的確である、然し蔓葉に對しては濃度のもの程被害の多いのは勿論であるから其邊の注意が肝要である。

尙ほ最後に一言注意すべきは越冬中の成蟲捕殺の如きは一の方法には相違なきも兎ても効果に影響する迄には實行が困難であるから、越冬蟲を造らない謂はゞ豫防的驅防の目的を以て不用の果實を畑地の諸所に配置して之に幼蟲を誘引して捕殺するなり或は「クレオソリユム」乳劑を撒布するなりして驅殺を圖るべきである。然し此場合只一度にて果實を駄目にするのは不利であるから果實に集まりし幼蟲丈に藥劑を施し果實は更に新しき場所に配置して誘引を試むことである之に依りて豫防すれば翌年の被害は非常に減退することが出來る、最も是も成蟲の捕殺と同樣共同一致に依らなければ駄目である兎に角努力だになさば偉大なる効果を奏せしむる事が出來る要は共同一致步調を揃へて前記の方法を實施すれば宜しいのである

●白蟻雜話（第一一七回）

白蟻翁

（第一一二三）伊勢神宮の白蟻　大正十年三月二日、伊勢神宮に參拜（是迄屢々參拜の上白蟻の被害を調査したる結果は其都度本誌白蟻雜話欄に掲ぐ）先づ東宮殿下の御外遊御平安を外宮に祈り奉り、夫より一通り蟻害の摸樣を見るに昨年一月二十六日の調査と別に異なる事なし、然るに直に神宮司廳に出頭して禰宜江見清風氏並に神宮宮掌谷崎瀧見氏に面會の上種々白蟻被害の點に就き談話を交換したる後、谷崎宮掌の案內を得て內宮に參拜、特に東宮殿下の御平安を祈り奉り、夫より建物の外部に於ける蟻害を親しく調査せり、然るに恐れ多くも谷崎宮掌より親しく內部の實況を承るに御神殿の床下御柱の下部には先年調査の際には蟻害の甚しければ防蟻藥としてクレオソリユムを塗抹したる結果を昨年末に到り調査せしに偕に効を奏し居る事を認めたりと申されたり、白蟻翁此の言を聞き多年の希望も遂に達し得られたる事を深く滿足する所なり、翁にして若一誠ありとせば是れ即ち至誠神に通ずと申すべき事なり、尤も谷崎宮掌は熱心に防蟻の方法を研究し居らるゝ方なれば一層注意あらん事を希望し置きたり。

（第一一二四）子安神社の白蟻　前項記載の節、同日、宇治山田市舘町の皇大神宮所管社子安神社（祭神、木華開耶姫命）に參拜の後、所々調査をなしたるに該社は極めて小社なるも玉垣等には大和白蟻の被害多きを認めたり、夫より海拔約一千七百尺の朝熊岳に登るの目的あれば谷崎宮掌より親しく順路を教へられ夕方に到りて頂上に達し豆腐屋旅館に泊す。

（第一一二五）金剛證寺の白蟻　前項記載の節、同月三日、三重縣度會郡四鄕村字朝熊岳の臨濟宗金剛證寺に豆腐屋主人大井幸太郎氏の案內にて參拜したり、然るに本日は恰も東宮殿下御外遊御發途の際なれば朝熊岳の頂上より遙拜するの光榮を得たり、尙金剛證寺の本堂（大正九年四月特別保護建造物に指定されたる三百十三年前の建物なり）にては皇太子殿下御旅程御平安祈願修行中なれば直に參拜をなしたり、夫より本堂を調査したるに菌害特に多きも却て蟻害の少きを認めたり、其他の建物並に樹木等に於て大和白蟻被害の多き事を偕に知り得たり、夫より七十二歳の老僧たる住職勝峰惠聰師に面會して蟻害の事に就き談

話を交換したるに老僧の談に依れば常に松杉等の木材を地上に置けば白色小蟲の群集を見る事ありと申されたり、該寺は不幸にして二十餘年前澤山の建造物も火災の爲め過半消失したるを以て追々新築され居るを見受けたれば今後の防蟻に就き大ひに注意をなし置きたり。

因に本堂附近に於て目下開花中の不斷櫻の一種を見受けたり、其花は小形なるも極めて美麗なり、聞く所に依れば、十月頃より引き續き開花し居る由なり。尚其他宇治山田市の縣社箕曲中松原神社（祭神、大歳神）に參拜、調査の結果は鳥居並に樹木等に於て蟻害を認めたり。

（第一一二六）白蟻と觀音（三九）　茲に現す所の白衣觀音（一）は御長一寸七分にして其材は鹿兒島縣薩摩郡東水引村の國幣中社新田神社境内にある家白蟻被害の櫻樹を以て辻壽山氏の彫刻なり下部の（二）は同神社本殿に使用の家白蟻被害の檜材楔なり。（三）は同神社に接近して然も同社の御祭神たる天津日高彦火瓊々杵尊可愛山陵の境内にある大樟を家白蟻の侵したるものを用ゆ。總高さ三寸なり。

白蟻と觀音の圖（約三分の二）

（第一一二七）妙興寺の白蟻　大正十年二月八日、愛知縣中島郡大和村の臨濟宗妙興寺（本尊、聖觀音）に參拜の後、所々調査をなしたるに明治二十四年震災の節、建物は多く火災に罹りて消失したるを以て多くは新築の建物なれば未だ蟻害を見受ず、然るに小形建物の内にて大和白蟻の被害を認めたり、尚勅使門（後光嚴天皇勅願寺）と稱する古き門柱等は著しき蟻害なれば住職松岡覺慶師不在に付寺僧嶋田義門師に面會して親しく防蟻の方法を述べ置きたり。尤も勅使門は特建物の資格あれば近き將來に於て指

定さるゝ由をも聞き得たり。尚其他同郡一宮町の眞言宗地藏院に參拜、調査の結果蟻害のあるを認めたり。

（第一一二八）靑岸寺の白蟻　大正十年二月十三日、滋賀縣坂田郡入江村字米原の曹洞宗靑岸寺、（本尊、聖觀音。地廻西國第十二番札所）に參拜の後、所々調査をなしたるに建物の各所に於て大和白蟻の被害を認めたり。

（第一一二九）八幡神社の白蟻　前項記載の節、同日、同縣同郡長濱町の縣社八幡神社（祭神、足仲彥命、譽田別命、息長足姬命）に參拜の後、所々調査をなしたるに大和白蟻の被害は建物の土臺特に玉垣の如きは多大の損害を蒙り居るを認めたり。

（第一一三〇）成菩提院の白蟻　前項記載の節、同月十六日、同縣、同郡、柏原村の天臺宗成菩提院（本尊、十一面觀音）に參拜の後、所々調査をなしたるに板塀の栗土臺並に樹木等に大和白蟻の被害を認めたり。然るに住職尾上慈寛師に面會の上親しく防蟻の方法に就き述べ置きたり。

（第一一三一）德源院の白蟻　前項記載の節同日、同縣、同郡、同村の天臺宗德源院（本尊、聖觀音）に參拜の後、所々調査をなしたるに三重塔其他埋建の門柱等に蟻害の多きを認めたり、境內に有名なる枝垂櫻の大木あるも幸ひ蟻害を見受けざるも澤山の支柱には漸次大和白蟻侵入の恐れあれば大ひに防蟻藥塗抹じ置くの必要を寺僧に注意を與へたり。

（第一一三二）安樂寺の白蟻　大正十年二月二十日、愛知縣中島郡明治村の臨濟宗安樂寺（本尊、國寶十一面觀音。尾張西國第二十五番札所）に參拜の後、調査せしに觀音堂の柱其他樹木等に大和白蟻の被害を認めたり。

（第一一三三）國分寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、同郡、同村の臨濟宗國分寺に參拜の後、調査せしに建物の控柱其他樹木等に蟻害多ければ、寺僧柴山全慶師に面會の上親しく、防蟻の方法に就き述べ置きたり。尙其他同村の曹洞宗法華寺千代田村の淨土宗觀音寺（本尊、聖觀音）に參拜、調査の結果蟻害は何れも大同小異なり。

●昆蟲小觀察（十九）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

山中にて全身蚊

明治二十八年九月の事である予は土阿の國境に近き山中に居つたことがある一日或る一人の樵夫が予の許に來つて言ふには國境の大森林中にて數名の男女が相伴ふて神詣の途中一人の男子が失跡して大騒動となり既に五日間數十人繩にて身を連ね遍ねく山林中を呼び索むれども今に不明である から何卒御助勢を願ふと言ふから予は直ちに諾して之に赴き其夜は此山中の炭小屋に一泊して此失跡者の捜索の計を畫した翌早朝より其計畫の通り人々繩にて身を連ねることを止め組々相別れて處々を捜すことゝなし三頭の獵犬を放つて其嗅き附けて吠ゆる聲の聞こゆる方を最も注意して索めしめた。而して予は其等の人に向つて此犬が若し鹿を追ひ出だしたなれば必ず予を呼んで之を一見せしめよ予は生來未だ生ける鹿を山中にて見しことなし之を見るは此度予の一快樂なり之を以て予の勞を慰せよと而して予は此等山中の人の最も行くを怖るゝ此地の神佐の境域と稱する所に向つて搜索に進むの任に當つた。夕方となりて一同本營の炭小屋に歸つたが何れの組も其失せ人は未だ見出さぬ然るに幸には其失せ人の持ちて居りし食物たる焙豆が粒々地に落ちて在つた處を發見したから一同が發見の端緒を確認して稍々愁眉を開いた殘念ながら予は何として其翌日は山を下らねばならぬ前約の在る日なれば己を得ず其失せ人が若し活きて居つたならば食物の與へ方及び其他の處置を指示し且つ自身に携帶し居たりし一服の藥をも授けて此等の人々に見送られて折角に索め居る失せ人を見屆け得ずして山を下だつた。

數十日の後に前の樵夫が一雙の鹿角を持して予の居處に來り言ふに往きに御助勢を得て捜索したりし失せ人は發見致したるが失跡後七日目になりしも活きて居り一同大喜となれり貴方は其時生きたる鹿を見たきが切望なりし故に今此鹿角は予が貴方に呈せんが爲に討ち取りし鹿の角なり御禮として進呈すると因て予は審さに其模樣を聞いたが色々奇談もあれども餘り長くなるから省くことゝ

するが此失せ人は林中にて踞つて居たが全身頭から足の先迄針の迹程も殘る所なく蚊蚋の類に螫し盡され全身瘰々と腫れ上がり見るも慘なる有樣であつたが予が指示したる所を施して安全に生命を取り止めた而して此人は元來少々低能風の質であつたが不思議には失迹以前よりは大分悧巧になつたと云ふ却說此人が七日間飮まず食はずに生きて居つた事に就ては斷食七日間にて活きて居ることは古來其例多きを以て格別怪むに足らざるか又其七日七夜全身寸隙なく蚊族に螫されたる其刺擊は何か其不飮不食の間の生存に益したる所あるか又其多少悧巧になつたと云ふことは求めざる斷食修行をなしたるに依るか又其蟲類の刺傷が却て何か益する所ありしか識者の一考を待つ、兎も角如何に神經の鈍ひ人とは云へ七日七夜蚊群に螫さすると云ふことは忍耐にも程がある、予が如きは夏の夜一匹の蚊に一刹那の刺螫を受けてさへ甚しく端坐を擾されて古の修道者に對して愧ぢ入る次第であるが此失せ人の事を思ふて見ると人の體は隨分苦惱を受けても構はぬもので或は却て大苦惱を受くる程大鍛錬に益する所があると思ふ。

ハサミムシ人を嚙む

或年の秋余は海濱の昆蟲を採集する爲に早朝より出立して吾川郡の甲殿濱に至り其れより東して長濱の松林を過ぎ桂濱に至りて龍王神社の下にて一憩して風景を眺めて居つたが何か蟲らしきものが余の臀肉に嚙み付きたる樣な痛みを覺へる顧みて之を見るに一向蟲は居らぬから矢張景色を眺めて居ると復た同じ痛みを覺へる又顧み見るに同じく蟲は見へぬ可笑しき事と思ひ今度は顏を後向けて暫く見て居ると一尺許り後方の塵埃の内からハサミムシが一匹出て來てジッカリと余の臀肉へ嚙み付ひて置ひて直ちに其塵埃の内へ逃げ込んだ余の臀肉も飢へたるハサミムシに取りては餘程美味な香ひがしたものと見へるが餘り美味ひものが大きく過ぎるので嚙む度每に怖ぢて逃げたものである小さき蟲でも存外用心のあるものである。

●驅蟲植物一斑（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

二十四、罌粟科

(41)たけにぐさ　ちやんぱぎく　博落廻

(性狀)多年生草本莖は通常高さ五、六尺にして黄色の汁液を含む葉は大なる卵狀心臟形にして欠分岐して白質帶褐色の小花を圓錐花序に排列す莖葉と共に竹を煮れば竹柔になりて細工を施し易き故に「タケニグサ」の名あり有毒植物なり。

(効用)家畜の虱、壁蝨、其他の害蟲驅除のために葉の煮汁を用ふ。

(42)くさのわう　白屈菜

(性狀)多年生草本高さ二、三尺に及ぶ葉は羽狀複葉にして互生し葉邊不整の缺刻を有し表面黄綠色にして裏面は帶白色を呈し且つ微毛を生ず莖は柔軟にして傷付くれば黄色の液を分泌す、初夏黄色の四花瓣を有する花を開く。

(効用)莖より分泌する液汁は切傷、打身、腫物等に外用すれば疼痛を去り又毒蟲の毒を消し疥癬を治する効あり。

二十五、十字花科

(43)なづな　ぺんぺんぐさ　薺

(性狀)二年生草本にして高さ一尺位羽狀尖裂を有する葉を生じ花は白色にして春早く開花す長き花梗の上に總狀花序に排列し三角形短角狀の莢果を結ぶ。

(効用)花を陰干にして床の下に敷く時は蚤を避くるに効あり。

二十六、景天科

(44)べんけいそう　景天科

(性狀)宿根草本高さ一尺餘なり葉は肉厚く多漿にして楕圓形互生し淡綠色を呈し表裏共に白粉を附着せり、夏秋の頃白色の小花を簇生す全部に强烈なる香氣あり、高山に自生すれども觀賞用として庭園にも植栽せらる。

(効用)葉を火で焙りて上皮を剝ぎ取りこれを腫物に貼布すれば濃を吸收して速に治癒せしむ蜂に刺されたる時は葉の汁を貼布すれば効あり。

二十七、虎耳草科

(45)ゆきのした　虎耳草、金絲草

(性狀)多年生草本高さ一尺餘に達し長き匍匐枝を生ず葉は圓き心臟形にして粗なる鋸齒緣を有し毛を具へ下面は赤色を帶ぶ花莖は葉叢の間より生じ白色、不整齊の花瓣を有する花を著く。

(効用)葉の絞汁は毒蟲の螫傷を醫す。

二十八、薔薇科

(46)もも　桃

(性狀)落葉喬木、葉は長楕圓形又は倒卵形にして細鋸齒を有し花は單瓣、重瓣の別あり、又

紅白二種あり、葉に青酸鐵を含む。

(効用)一般害蟲驅除用には桃葉一斤に水六斗を加へ之れを二升に煮詰めたるものを原液として使用の時は更に一倍の水を加ふ。

歐洲にても昔時より害蟲驅除に使用すと云ふ

(47)えぞのうはみづざくら

(性状)小喬木、葉は長き葉柄を具へ倒卵楕圓形又は楕圓形表面は無毛裏面は葉脈の分岐點に毛あり邊緣には細かき鋸齒あり葉の基部は丸く先端は短く尖る總狀花序は横枝の先端に生じ花瓣は白色、丸き倒卵形又は丸し、核果は黄色なり。

(効用)朝鮮にては牛の皮膚に蝨の發生せる時は本植物の葉及樹皮を煮詰めたる液汁を撒布して驅除の効を奏せしむ、又小枝を燻して蜜蜂に寄生せる害蟲を驅除するにも用ふ。

(48)きんみづひき　龍牙草

(性状)多年生草本高さ二三尺葉は羽狀複葉にして小葉は大小不同なり、黄色の小花を總狀花序に附着す。

(効用)根幼芽及莖葉の煎汁を絛蟲の驅除に用ふ

(49)うめ　梅

(性状)落葉喬木、葉は卵形にして尖り鋸齒を有す花は早春葉に先ちて開き香氣高く一重と八重とあり、花瓣には白、淡紅、紅等の別あり果實は核果なり。

(効用)未熟果實の燻製品を蛔蟲驅除に用ふ。

(50)まんしうあんず　狗杏(朝鮮)

(性状)落葉喬木、又は小喬木樹膚は木栓質大に發達す、葉柄長く葉身は廣卵形にして先端細く延長し邊緣には不規則の複鋸齒あり、兩面に毛なし、花は葉に先ちて生じ花梗短し、萼片は楕圓形なり、果實は表面に短毛密生し苦味ありて食ふべからず。

(効用)未熟果實の燻製品を蛔蟲驅除に用ふ。

二十九、荳科

(51)くらら　くさえんじゅ　きつねのささげ(仙臺)　苦參

(性状)多年生草本高さ四、五尺葉は多數の小葉よりなれる複葉にして互生す、花は淡黄綠色の蝶形花冠を有し長き總狀花序に排列す、果實は長き莢なり、本植物には「マトリン」($C_{15}H_{24}N_2O$)と稱する植物鹽基を含み有毒なり全體に苦辛の味を有す。

(効用)莖葉の煎汁は農作物の害蟲驅除に用ひられ地下莖を乾燥して煎用せば疥癬其他の皮膚寄生蟲を驅除し得。

(52)みそぐさ　みそなをし　うじくさ

(性状)落葉小灌木なるも草狀を呈す、莖高二、三尺に達す、葉は三個の披針形の小葉より成れ

る羽狀複葉にして稍扁平なる柄を有し基脚に小托葉あり、小葉の表面深綠色にして裏面は淡綠色を呈す、夏日梢上の葉腋に四、五寸の穗を有する長き莢を結ぶ、小毒あり。

（効用）味噌に生ずる蛆蟲を除くに用ふ。

（53）はぶさう　望江南

（性狀）一年生草本莖の高さ二、三尺あり、葉は羽狀複葉にして五片の卵圓形の小葉よりなる夏日葉腋に小黃花を開き花後二三寸の莢果を結び内に十數個の種子を藏す、種子は小さき卵狀をなし黑褐色を呈し光澤あり。

（効用）莖葉の絞汁は毒蛇飯匙倩（ハブ）或は蜂等の毒蟲に依る螫傷に塗布して効あり。

（54）ゑんじゆ　槐

（性狀）落葉喬木、葉は羽狀複葉にして互生す、花は黃白色の蝶形花冠を有し大なる圓錐花序に排列す、果實は長き莢にして各種子の間に縊れを有す。

（効用）莢果の煎汁は蛔蟲を驅除す。

三十、酢漿草科

（55）かたばみ　すいものぐさ　酢漿草

（性狀）宿根性の雜草にして伏臥せる莖を有す、葉は三小葉より成れる掌狀複葉にして長き葉柄により互生す、小葉は倒心臓形なり。花は黃色の五花瓣を有す果實は蒴にして成熟すれば強く裂開して種子を散ず。

（効用）葉の揉み汁を塗布すれば毒蛇の毒を消し又湯火傷に用ひても効あり。

◉久邇宮殿下の御臺臨　本月九日御來岐相成りたる陸軍中將久邇宮殿下には翌十日當昆蟲研究所に御臺臨あらせられたり、今其概況を述べ奉らんに、同日午後一時過白根内務部長の御案内にて御隨員と共に自働車にて御臺臨遊ばされ、名和所長は昆蟲博物館に御先導申上、昆蟲蒐集の來歷より昆蟲博物館建設の顚末、普通教育上に關する螢、蜜蜂及木の葉の生活史、分類標本の大要、明治卅七八年日露戰役の際出征軍人採集の昆蟲標本、農作物害蟲標本、白蟻被害標本及工藝品等に就き御說明申上げ次に白蟻館に於ては軍艦操江號の白蟻被害より一般神社佛閣并に兵營等に及べる事、最後に記念昆蟲館に御先導申上げ從來蒐集したる昆蟲標本の保存等に就き御說明申上しに御傾聽遊ばされ種々御下問あらせらる特に當時所内に開花の不斷櫻に就き御說明申上ぐるや「そは此頃新聞にて見た」と仰せられ非常に御満足に思召されたる

やに承はれり、此間約一時間竹の園生の尊き御身を以て長時に渉り親しく御一覧下されたるは當昆蟲研究所の無上の光榮とする所なり。

本日の光榮を記念すべく研究所報告、名和日本昆蟲圖説、名和靖氏還暦記念論文集、昆蟲世界鱗粉轉寫品、胡蝶卷煙草入及昆蟲文鎭其他等を献上したるに御嘉納あらせられたり。

◉二月中電燈の昆蟲　二月中當研究所屋上に装置せる電燈に集りし昆蟲の種類數と頭數とを示せば次の如し。

双翅目　二種　二六頭　　鱗翅目　一種　一頭
擬脈翅目　二種　一二頭　　計　五種　三九頭

右の中農業上に關係ある種類は夜蛾の一種と、カヽンボの種類のみなりき。

◉矢野技師の通信　大正十年二月二十五日附を以て農商務省林業試驗場の技師矢野宗幹氏より左の通信を得たれば、茲に掲げて厚意を謝す。（昆蟲翁）

拜啓昆蟲世界一月號にて房州にて一月一日に「アカタテハ」を見られたる由の記事を讀み思ひ付きし事を記して御參考に貧し候、其はやはり其と同日の本年一月一日に丁度小生は靜岡縣駿東郡靜浦にありて前日の雪もはれた午後一時頃に宿の二階から見ると一疋の「アカタテハ」が屋根に止まつて翅を動かし居るを見受け候、勿論同地は暖かにて其地の海岸にて「ブヨ」の刺す事も有之候。右御參考までに。

◉蚤の早出　本年の寒中は比較的温暖にして寒明後に於て屢々降雪意外の寒冷を來せしも二月二十七日に至りて俄に暖氣を促したり、然るに冬眠中の蚤は潜伏所を出で來りて頻りに翁の血液を吸收するもの三頭に及びたり、其内二頭の雌蟲（大形）を捕獲せしも遂に一頭の雄蟲（小形）を失ひたるは遺憾なり、而して蚤の潜伏所より出で來るは三月の彼岸頃を以て普通の樣に記憶し居るも本年は比較的早く出でたることを感じたり。（二月廿八日朝、昆蟲翁記す）

◉越冬昆蟲の來訪　既報の如く、名和所長は元旦千葉縣安房神社に於いて、アカタテハの採集あり、次で當研究所境内に同じくアカタテハの飛來を見、又双翅類は大抵の日に眺め居たる所なりしも、そは只越冬せる成蟲にして嚴寒肌をつんざく三冬の野外にも時に快晴喜悦に滿ちたる日に於ては夢覺めたる如く樂しき飛翔をなすは當然の事なりと考へ及べども、此度は珍しくも桑樹害蟲として有名なクハトゲエダシヤク及びツノエダシヤク（一名オホフサヒゲ、オホエダシヤクトリムシノガ）の二種三月四日の夜初めて吾が研究所の誘蛾電燈に來れり。即ち前者とは趣を異にして、梅花一輪一輪宛の温度を加へ行く春日和の漸く温暖全昆蟲は次第に生活力を復活して愈々發生のシーズンを迎へんとする前徴なることを推察するに足るべし。（柳原）

◉燕の保護奬勵（巢臺を設けて蕃殖せしめよ）每春彼岸前後熱帶地方より本邦へ渡來し營巢蕃殖を爲す燕は育雛の際の如き一羽にて能く一日數百匹の害蟲を啄食し農作の增收に至大の効力あるものにて縣內各民家に於ては往古より住宅內に人工を以て巢臺を給與する良風あるも近年之を等閑に附し折角住宅內に飛翔し來る燕あるも尙巢臺を與へざるもの多き狀態にて有益鳥類の保護蕃殖上遺憾なるを以て今後益々燕の蕃殖を圖る目的にて本縣警察內部兩部長より各郡市長宛管內の小學校長並に町村長より兒童及び一般民家に對し各住家內　巢臺を懸架せしめ燕の營巢に便ならしむる樣奬勵すべく而して其の實行成績を來る八月末日迄に縣へ報告すべき樣通牒を發し且つ各警察署長に對し民間今尙燕を僂麻質斯の藥等さ稱して密に捕獲するもの尠からざる趣なれば嚴重取締を行ふべく示達せり。（大正十年三月一日、岐阜日日新聞）

蝶模樣（矢野孝之氏圖案）

◉全國稀れなる柑橘害蟲（多氣郡に發生）

二十二日四日市植物檢査所に來れる森縣農事試驗場技手の談に依れば先年桑名郡多度村の柑橘園に發生せる害蟲「イセリヤ」の驅除に就ては米國より同害蟲を食殺すべき益蟲を取寄せて該柑橘園に繁殖せしめたる處其成績頗る佳良にして現在にては殆ど全部の驅除を見るに至り大成功を收め得たるが此頃多氣郡佐奈村の柑橘園に矢の根貝殼蟲發生せるが同害蟲は全國にても甚た稀にして其傳播力速かにして目下の所被害反別一反步餘に及び其驅除法を怠る時は縣下にて有名なる佐奈蜜柑の產地も絕滅を見るに至るべき虞あり之が驅除方法に就ては「イセリヤ」の如き益蟲放殖に依る自然的の驅除方法無く去りとて緩漫なる驅除方法は其効果絕無なれば此際大英斷を以て被害樹の大部分は燒却方法

を以て其根絶を期するの外無かるべし云々」因に同技手は二十二日桑名郡多度村の柑橘園害蟲驅除成績を調査し近日中に多氣郡佐奈村に向ふ由（四日市電話、十年二月二十四日、伊勢新聞）

◉岐阜縣下禁獵區と銃獵禁止區域　害蟲の驅除豫防上に關係深き鳥類保護に就きては、種々施設せらる中にも今岐阜縣下に於ける禁獵區と銃獵禁止區域とを聞くに左の如しと云ふ。

岐阜縣下禁獵區

一 養老郡一ノ瀬村字宇多仁　山林四町一反二畝二十三步

二 武儀郡洞戸村大字栗原地内　夕谷、樽谷、桑谷、脇谷、前山、底津　山林百五十三町四反九畝十七步

三 山縣郡上伊自良村大字長瀧地内　釜ヶ谷山林四町八反步

四 岐阜市　金華山、駿河山、鏡岩、達目洞、新開洞、上加納山、藤右衛門洞　稻葉郡北長森村大字岩戸ノ内　東山、西山　面積四百廿四町三反三畝十八步

五 惠那郡岩村町　城山　同郡本郷村大字富田　水晶山　面積三百八十六町二反四畝二十一步

岐阜縣下銃獵禁止區域

一、養老郡下池及其周圍三百間以内面積百七十七町三反五畝十八步

◉二月中の參觀者　本年二月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約六百名其中主なる諸氏左の如し。

▲二月三日岐阜縣本巣郡綱代村善入寺早川徹雷氏▲眞宗本派本願寺岐阜西別院久野輪番氏、宇野布敎使氏▲蠶業試驗場一の宮支場友達氏外一名▲二月十四日▲岐阜縣惠那郡下原田村青年團廿四名▲二月十五日福島縣產業技手須貝春野氏▲二月十七日京都府綾部町郡是絲株式會社大槻貞氏▲二月二十三日奈良縣書記的場政一氏外一名▲二月二十四日岡山縣立農事試驗場技手吉田末彥氏。

◉正誤　前號「本邦應用昆蟲學の先學鳴門義民先生」と題する記事中誤植ありたれば左の如く訂正す。

上頁	行	誤	正
一八	二	旅貸	旅行
同	一〇	規程	禁
同	一五	中井	中濱
一九	三	机上は	机上に
同	八	局	屬
同	一四	もの	ものを
二〇	一四	外國書を	外國書に
同	一	余輩	末輩
同	二	支	削る
同	一七	當時に	當時の
二三	一八	探撿	探撿を
同	六	氏に厚意	氏の厚意
同	六	を以て	に對して

下頁	行	誤	正
一八	一	それは	それに
同	一三	出世	出奔
同	一四	慘差	慘苦
一九	二〇	憂想	寡想
二〇	一三	畏くも	畏多くも
同	一五	當時	即ち
同	一五	表を	表面を
同	一六	五七寸	五六寸
二一	一六	遙	遙かなる
同	二〇	先は	先に
二二	一	捕へ	捕へる
同	一三	氏等上人	氏等

大日本蟲友會彙報
第一三號
大正十年三月
大日本蟲友會發行

蟲と花

大日本蟲友會員　鹽田千代

私は拙ない筆を運ばせて本年一、二月號本誌に蝶と花に關する觀察の一部を記して見ましたがなほよく／＼觀察して見ますと或る蟲と或る花は共同生活とでも申しましようか。

蟲媒花は蟲に花粉媒助の報酬として花蜜若くば花粉を與へて居ります「バラ」「マツバボタン」等の花は花蜜をもつて居ないから其の代りに多量の花粉を生じハナムグリや蜂などのやうな花粉を食ふ蟲を招き「サクラ」「ツツジ」「アサガホ」等の樣に花蜜を貯へて花蜜を好む蝶や蛾などの訪ひ來る樣に待つて居るのであります。

然し又一方には花粉や花蜜を食ふて花粉媒助をなさない蟻の樣な蟲は花の內に入らない樣に防いた裝置をして居るのもあります「ツツジ」の蕚や「アザミ」の總苞などにある腺毛の端からは粘液を出し「キンギヨサウ」の花の如き唇形をして上と下との唇はかたく結んで小さい蟲の入るのを防いでをりますそして蜂の樣に割合に重い蟲がとまるときは上唇と下唇と離れて開き自由に花の中に入つて食を求めるに任すのであります殊に夕方から花を開く「ユウガホ」「ツキミサウ」等は少しも蟻類の來る心配なく而して夜出る蛾に依つて十分他花受精の目的を達する事が出來るのであります。

前に述べました花粉花、花蜜花の如き蟲媒花の植物は皆其の花の形に特異の變化を見る事が出來まして今其の一二の例を記して見ますると。

「ハナシヨウブ」の花　「ハナシヨウブ」の花蜜ハ外花蓋と花柱との間にある筒の底に溜つて居りまして此の花の雄蕋もまた同じ筒の內にありまして花柱の下にかくれてその長い葯に外に向つて居るのであります、今花蜜を尋ねて來た蜂は外花蓋と花柱との隙間から筒の內に入りますがこの筒部は大そう狹いため蜂の背腹に澤山の花粉が着くのでありますそして更に此の蜂が飛んで他の花に行つて先づその柱頭にとまり授粉するのであります。

「マツバボタン」の花　「マツバボタン」の花の發育のよい雄蕋の內側を試みに鉛筆等の先で輕く觸るると直ちに雌蕋の方に向つて起き上り更に同じ雄蕋に就いて再び外側に觸るると直ちに花瓣の方に動いて舊の位置に復するのでありますかやうな運動は花の內に入つたハナムグリや蜂の體に花粉をつけるに適して居るのであります。

桑樹のヒメザウ蟲の越冬狀態に就きて

大日本蟲友會員　田中樂然

余は過日桑のヒメゾウムシの成蟲を研究せんとて該蟲を岐阜縣稻葉郡長良村の桑園にて採集したのであつた今その越冬狀態を示すに多く桑樹の枯枝に長さ二分位の長楕圓形にして深さ一分內外の穴を穿ちその穴は比較的枯枝一本なればその南面に多く北面には少なく越冬して居る亦成蟲は食物を取らず穴の最下部に死したる有樣にてその上に木の粉屑を蒙つて寒冷をさけて春暖の時期と桑樹の芽の出づるを待つて居るのである。

高木賢吾君の採集昆蟲

大日本蟲友會員　柳原政之

大日本蟲友會員高木賢吾君は三月六日名和昆蟲研究所を訪ねられ、農閑（二月下旬―三月上旬）を利用して氏が常住の地岐阜縣揖斐郡谷汲の山中に於て採集された昆虫標本を示された。余は幸ひ好奇心にかられて其虫名を書いて置いたから今其の大體の目錄を掲ぐることゝしたのである。

彈尾目
黄色跳蟲科　1 キイロトビムシ Entomobryia straminea Fols.

擬脈翅目
長羽蝨科　2 ウマジラミ
羽蝨科　3 ニハトリハジラミ Liotheus pallidum Nitz.

直翅目
蠼螋科　4 ヒゲジロハサミムシ Anisolabia marginalis Dohrn.
蜚蠊科　5 ゴキブリ Stylopyga concinna Hagb.
蝗蟲科　6 ツチイナゴ Acridium succinctum L.
蟋蟀科　7 マダラカマドウマ Diestrammena marmoratus D. H.

總翅目
黒氈蟲科　3 クロムクゲムシ

有吻目
木蝨科　9 キジラミの一種 Psylla sp?
浮塵子科　10 ヨコバヒの類三種
軍配蟲科　11 グンバイ蟲の一種 Gn? sp?
黒椿象科　12 コクロガイダ（Cydnus nigrita Fobr.

鱗翅目
粉蝶科　13 ヤマキテフ Gonopteryx Rhammi L.

双翅目
斑翅蠅科　14 ハマダラバヘ
家蠅科　15 クロバヘ Calliphora lata Cop.
蕈蠅科　16 キノコバヘの一種

鞘翅目
象鼻蟲科　17 イネゾウムシ Echinocnemus bipunctatus Roel.
豆象蟲科　18 エンドウノゾウムシ Mylabris(Bruchus)Chinensis L.
葉蟲科　19 サルハムシ Phaedon brassicae Baly.
　20 カミナリハムシ Haltica Coeruleseus Baly.
　21 ハムシの一種
金龜子科　22 ビロウドコガネ Aserica orientalis Motsch.
標本蟲科　23 セマルヒヤウホンムシ Gibbium Scotias F.
隱翅蟲科　24 アヲバアリガタハネカクシ Paedrus idae Lew.
　25 ハネカクシの一種
步行蟲科　26 マルガタゴミムシ Amara chalcites Zimm.
　27 ヒメセグロゴミムシ Stenolophus propinquus Mor.
　28 ヒメクビナガゴミムシ Synuchus Taphria Congrua Mor.
　29 其他三種

膜翅目
葉蜂科　30 アカムネハバチ Dolerus ephiphiatus Sm.
蟻科　31 アカアリ Formica rufa L.

殊に名和技師はエンドウノゾウムシが貯藏せる豌豆中から成蟲として當時得られたのは經過上面白い例なりとて該標本の送附方の交渉を同氏にして居られた。（終り）

◉琉球產魚類標本

一定價金百八拾圓　壹百種

但ホルマリン浸、標本壜裝置

琉球は全島珊瑚礁を以て圍繞せられ居れば海濱に棲息する魚族も叉内地產とは全く異なり形態著しく奇形にして特に色彩の美麗なる事金魚も遠く及ばざる所なり本品は昆蟲採集の傍ら蒐集したる珍品にして在庫品僅に數組を有するのみなり。

◉胡蝶糊

絞出し　壹打ニ付　定價金壹圓貳拾錢

送料金拾貳錢

本品は昆蟲標本製作用並に修理用として使用し頗る便利なるものにして其他家具、玩具、陶器等の破損修繕するに最も適當なる接合劑なり、特長とする所は、永久腐敗變質せず、常に同一濃度を保ち一度乾燥したる時は再び水に溶解せず而して本品を接合劑として使用乾燥後ホルマリン又はギサンアルデヒド瓦斯にて處理せば絶對耐水性となれば其方面に應用し最も有効なり。

◉昆蟲發育順序標本

【種類】モンシロテフ、二化性螟蟲(ズイムシ)ウメケムシ(梅毛蟲)、ホタル、蠶、蜜蜂

【定價】壹種ニ付金貳圓五拾錢

荷造送料　金　四　拾錢

前記七種に限り發育順序標本として一般の需用に應ぜんとす本品は桐箱製硝子蓋付、卵、幼蟲、蛹、繭、成蟲、其他被害植物等を各種共、一個づゝの箱に裝置し説明のレッテルを附せる完全なる標本なり、其他の種類は持合少數なれば一般の御求めに應じ得られざるも希望の御方には御一報次第持合の種類を通知致すべく候

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部

白蟻の驅除豫防の需に應ず

今や白蟻被害の聲天下に普しと雖も、未だ白蟻に關する素養一般に缺けるを以て暗々裡に該白蟻の爲め受くる所の損害實に莫大なるものあり、當工務所は茲に感ずる事あり、今回直接專門家の指導を受けたる技術員を雇聘して專ら之が驅除豫防上に就き御相談に應じ國家の爲貢獻する事あらんとす。

福岡縣廳建築課御指定

福岡縣神職會囑記

九州白蟻驅除豫防工務所

(福岡市外馬出町)

昆蟲標本價格表

番號	品名	種數	價格
1	農作物害蟲標本 特製	30種	円8.00
2	農作物益蟲標本 同上	30種	8.00
3	害蟲標本	30種	6.00
4	同上	50種	11.00
5	益蟲標本	30種	6.00
6	同上	50種	11.00
7	桑樹害蟲標本	30種	8.00
8	果樹害蟲標本	30種	8.00
9	稻作害蟲標本	30種	8.00
10	椿象標本	50種	20.00
11	寄生蜂標本	50種	25.00
12	浮塵子標本	50種	12.00
13	貝殼蟲標本	20種	6.50
14	分類標本	3,000種	960.00
15	同上	2,000種	540.00
16	同上	1,000種	220.00
17	同上	500種	110.00
18	同上	100種	25.00
19	同上	50種	11.00
20	膜翅類標本	40種	8.80
21	鱗翅類標本	30種	6.80
22	双翅類標本	40種	8.80
23	鞘翅類標本	50種	10.00
24	半翅類標本	50種	10.00
25	直翅類標本	25種	5.80
26	脈翅類標本	20種	4.80
27	秋の鳴蟲標本	20種	6.00
28	水棲昆蟲標本	20種	5.50
29	雌雄淘汰標本	1箱入	8.00
30	自然淘汰標本	1箱入	8.00
31	解體本標	1箱入	2.50
32	幼蟲標本	25種	10.00
33	繭標本	20種	8.00

昆蟲世界
大正十年三月十五日發行 第貳拾五卷第貳百八拾參號 每月一回十五日發行
明治三十年九月十日内務省許可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ
一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし
一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分橫四寸或は縱二寸五分橫三寸六分の輪廓に認められたし
一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

昆蟲世界合本

第貳拾四卷(大正九年度分)合本出來

第四卷(明治三十三年分)以下第二十五卷(大正九年)まで貳拾貳冊取揃毎卷總目錄を附しあり
◎每卷總クロース製本、金文字入
定價金壹圓七拾錢　送料金拾八錢
右製本せざる、分本十二ヶ月分(十二冊)
定價金壹圓貳拾錢也　送料金六錢

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部（振替東京一八三三〇番）

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅(不要)
半年分　前金六拾錢(五冊迄は一冊拾貳錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓貳拾錢(郵稅不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事
◎外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を加へて壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◎廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年三月十三日印刷納本
大正十年三月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戶
編輯者　大野志馬之助
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶
印刷者　河田貞次郎

不許轉載

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF "NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY"

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] APRIL 15th, 1921. [No. 4.

昆蟲世界

第貳拾五卷第四冊　大正十年四月十五日發行　第貳百八拾四號

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

昆蟲世界　第貳百八拾四號　(大正十年四月)

◎本邦産未録種蝶類に就て

在東京　仁禮景雄

本邦に産する蝶類にて、未録種に屬するもの二種と、單性のみ記載せられ他の一方の性の未録なるものに就て、茲に本誌の餘白を借りて以て讀者に報ずる事とせり。

クロテンキテウ　(新稱)

Eurema venata Moore.

雄。頭部は黒色にして、前額に黄色毛を混ゆ、觸角は黒く末端褐色にして、下面は帶黃白色を呈し下唇鬚の下面も亦帶黃白色なり。

翅表面は藤黃（ガンボージエーロー）色にして、前翅の基部に黒色鱗を撒布し、前縁より外縁に至るまで黒色を呈し、前角に於て最も廣く前縁に於ては其中央にて急に細くなり、外縁は第三中脉より第二肘脉まで同幅にて、第一肘脉及第二肘脉上は内側に凹入し、其より後角までは斜に限らる。後翅は基部より肛角に至るまで黒色鱗あり、後縁に並行すれど其に達せず、又中室内にも擴からず、外縁に細き黒色條を有し、前角より肛角に至るに從ひ次第に細まる、亞前縁室の基部に淡桃色の小斑紋あり。縁毛は淡黃色なり。

裏面の翅色は、表面と殆んど同様にして、前翅

の基部及後翅全體に黑色鱗を極めて粗に散布し、前翅の中室末端に黑色細線あり、又後緣に近く第一肘脉室に於て淡桃色の斑紋を有す。後翅は亞前緣脉室の稍基部に近く黑色小點あり、又翅の中央部を橫斷して並行せる不判明なる二黑色條あり。前後兩翅共總ての脉端に黑色微點を存す。

胸腹部は暗黑色にて、胸部は帶綠黃色毛を生じ腹部には黃色鱗を被り、下面は帶黃白色を呈す。脚は帶白色なり。

翅の開張、　四十粍

產　地、　臺灣

余の所藏標本は雄一頭にして、大正六年臺灣埔里社に於て、臺灣總督府農事試驗場技師素木農學博士の採集に係るものにして、余の囑望により特に惠與されしものなれば、此機に臨み同博士に對し深謝の意を表す。

此種はEurema libythea (臺灣に產するものはPunctatissima とす)に近似すれども此種は前翅の外緣が殆んど眞直にして、前緣より後角に至る黑色部は第三中脉にて角張り、其より以下は外緣に並行すれど、E. laeta は前翅の外緣稍凸出し、且つ前緣より後角に至る黑色部は、第三中脉にて角張らず自然に丸味を有するを以て、此等を區別し得可く、E. laeta bethesba とは前翅前角の張出せざる事、及裏面特に後翅に於て褐色を呈せざることにより、容易に識別し得可く、又E. libythea とは前翅前角の稍角張れることゝ後翅外緣の黑條の狹きこと、並に雄に於て前翅裏面にありては後緣に近く、又後翅表面にありては前緣に近く、淡桃色斑紋(性斑)を存することにより、識別するに困難ならず。

此種は、元來印度、錫蘭、アッサム及ビルマ等に產し、其等の地方にては、乾燥期と濕潤期により多少形態を異にすと云ふ。

(備考)松村博士著、新日本千蟲圖解、第三卷、第三十五圖(8)(11)ツマグロキテフ Eurema laeta Boisd var. bethesba Jans. として揭げられしものは、前翅の形狀及裏面の斑紋等より見れば、ツマグロキテフの夏形に非ざるが如く、且つ裏面は全く此種の裏面と一致すれど前翅の形狀と其の黑色斑紋の具合とに於て異なる。

クボウラミスヂシジミ(新稱)
Zephyrus signata quercivora Staudinger.

此種の原種ウラミスヂシジミ Z. signata Butler と異なる主なる點は次の如し、

前翅表面に於ける帶紅紫色斑紋は同樣なれど、後翅にては斑紋の部分廣く、從つて外緣の黑色部狹し、前翅の中室内にありて、基部に近き白色短條は此種には全く之を缺く、即ち中室末端に二短條斑あるのみなり。後翅に於て基部に近き白色條斑は、原種にては短條より成る二個の斑紋を爲せども、此種にては連續して細長きU字狀を爲す。

翅の開張、　三十五粍

產　地、　伯耆國大山

余は一昨年、平山修次郎氏より此種を得て所藏し居たりしが、昨年夏、九州帝國大學敎授醫學博士久保猪之吉氏が、伯耆の大山にて捕獲されし、此種の蝶とは同博士が實見されし處に據り、全く同一なる事を認められたり。然るに此標本は余の所藏に係る北海道產 Z. signata と比較するに、前記の如き相違ありて、大山產のものは寧ろ黑龍江地方及支那に產する Z. signata quercivora に一致するを見る、此事實は昨年夏、久保博士が該種を捕獲されし當時直ちに氣付れし處にして、其當時余は中央新聞紙上に「蝶博士も判らぬ蝶」と題する記事を見て、久保博士が一種不明の蝶を捕獲されし事を知り、直ちに書面にて問合せし處、同博士より其蝶は Z. signata quercivora にあらずやと思惟する旨回答ありたり、其後同博士上京の節、態々拙宅を訪れ余の所藏標本を一見せられ前記の如く同博士が捕獲されしものと全く同一なる事を認められ、且つ原種 Z. signata とは多少相違することも、亦余が豫てより考へ居たる說と合致したり、故に實は此稿を草するに當り余は先づ同博士の許を得ることゝせしに、博士は目下病院長の職にありて、公務多忙の爲め容易に發表の機會なかる可きに依り、余に代つて發表せよとの囘答を得たるを以て、甚だ僭越なれど玆に同博士に代り之を發表し、且つ同博士が此種を認定されし事を特記するものなり。

Z. signata はバットラー氏Butlerが、フエントン氏Fenton の北海道にて獲たる標本に就て、一八八一

年に Thecla signata として記載したるを以て嚆矢とす、次てウォターハウス氏Waterhouse は Aid to the Identification of Insects. Vol. II., pl. 114, fig.2 (1882-1890)に之を圖示し、又プライヤー氏Pryer はRhop. Nihon., vol. II., p. 16, pl. 4, fig. 19(1888)にて『此種は蝦夷に於て稀ならず余は數個の標本を有し、此等は總て裏面の斑紋に於て著しく變化あり』と云へり。動物學雜誌第四卷第四十二號(明治二十五年四月)にて『札幌ニ產スル蝶類目錄』中第四十番 Thecla signata ムラサキシジミテフとし、採集月を六、七月、野に少とあるも此種なり。更にリーチ氏 Leech は Butt. Chin. Jap. Cor., vol. II., p. 381, pl. 27, fig. 12(1893-94)にてZephyrus signata として記載し、且つ余は其島〔北海道〕よりの三個の標本を有すれど、裏面に於ける基部の白色斑點の性質に就ては、其等の間にも亦 Aid に圖示されし模式標本よりも異なる』と云へり。然るに余の所藏する北海道產 Z. signataの標本は、羽化後多くの日數を經たるものと見え、翅色は著しく退色せしものゝ如しと雖ども、Aid及 Rhop.Nion. に圖示せるものとは可なり相違すれど、リーチ氏のButt. Chin. Jap. Cor.に圖示せるものと全く一致す。

前述の如く、此等は總て北海道に於てのみ採集されしものにて、一も其他の地方にて捕獲されしことなかりしが、博物之友第七年第三十九號(明治四十年四月)一一九頁『鳥取產蝶類に就て(下)』にて第六十三番うらすぢしゞみ『鳥取稀なり、此種も未だ北海道以外の產地を知らず、鳥取を一新產地とす』と記し採集月を七月とせり、之れ即ち此種にして、北海道以外に產することを報ぜられしは恐らく之を以て最初と爲す可し、而して余は此標本を實見せざれども、其採集地の地理的關係上より想像するに、多分大山產のものと同一に非らざるやと思惟するなり。此の如く此以前には、北海道以外の產地は知られず、又其以後も此種の採集されし事を聞かざりしなり。

扨Z. signata quercivora はスタウデンゲル氏Staudingerにより Rom. sur Lép., III., p. 137, pl. II, figs. 2a, b (1887)にてThecla quercivora として始めて發表されしものにして氏は quercus に比較して記載したり。此原記載は黑龍江にて幼蟲より飼育して羽化せし、三個の雌標本に據つて爲せしも

のなれど、圖は雄を示せりと云ふ。リーチ氏も亦此種を signata と離し、グロス、スミス氏 Grose Smith より借し二個の雌標本(一は中部支那、宣昌產にして他は西部支那多分峨眉山のものならん)を檢したるに、表面に於て多く藍色を呈する外、quercivora と一致すと云ひ、又 Z. quercivora の圖は裏面に於ける基部の斑點の性質を除く、外總ての點に於て Signata の圖と一致す、而して此等の斑點は signata に於て不定なるを知りし故、多くの材料を得し場合には quercivora は signata の一型に過ぎざるを知るに至る可しと思惟すと云ひ、更に若しスタウデンゲル氏が signata を知り居たらんには(氏は signata の記載を見ざりしものと見ゆ)確に quercus と比較するよりは signata と比較せしならんと云へり。

此の如く、signata と quercivora とは近似し、又松村博士も signata に就て『裏面ノ斑紋ニハ甚ダシク變化アリテ一個種ノ同紋ヲ有スルモノ稀ナリ』(新千蟲圖解三卷六二三頁)と云へるを以て、或は此兩種も亦其特徴とする點不確實なりと思考して之を同一種と爲すの至當なりと云ふ說を主張する人あるやも許られざるも、余は今日に於ては、未だ此說にするに至らざるなり。何となれば假令 signata はブライヤー氏、リーチ氏及松村博士等の言の如く裏面の斑紋に甚しく變化あるとしても quercivora には前翅裏面の中室內に於て最も基部に近き斑紋即ち松村博士が『其內側ニ一環紋アリ』と云ひしものは、余の所藏標本にては痕跡すら認めず、又リーチ氏の圖示したる quercivora には同樣全く之を缺く、又後翅裏面の基部に近き斑紋も余の所藏する大山產のものは、細長きU字狀を爲し二紋に分離せざるも、signata にては松村博士の云はれる如く『後翅ノ第七室ニ二短線アリテ互ニ相接ス其下方ニモ一紋アリテ前者ト共ニ最モ顯著ナリ』と明に短線より成る二紋に分離せることを知る可し尚 Aid の圖もリーチ氏の圖示せる signata も亦 Quercivora の如く決して細長きU字狀の一紋を爲さず故に余は此等は別種とする程度迄に相違せざるも、變種若くは亞種として取扱ふを以て、正當なる可と思惟するものなり。

次の二種は單性のみ記載せられ他の一方の未錄なるものなり。

アリザンルリシジミ

Cyaniris limbata arisana Matsumura.

雄。翅表面は濃紫藍色にして、兩翅の外縁は狹く黑色を呈し後翅前縁は、稍廣く暗黑色を爲す前翅縁毛は白くして、褐色を混え後翅外縁毛は内半褐色にして外半白し。

裏面灰白色にして、前翅は中室末端に淡褐色の細線あり、外縁に近く同色の二列點あり、内側のものは弦月狀を爲し、又其内側に少しく離れて、同樣の一列を存す、後翅基部は淡藍色を呈し、基部に近く亞前縁脉室と中室内に黑點あり、前者は稍白色の環を有す、中室末端には前翅同樣の細線あり、又外縁に近き淡褐色點列も、前翅と同樣なれど其内側の點列は不規則に羅列す、蓋し裏面の色彩斑紋等は雌と同樣なるが如し。

翅の開張、　三十五粍。

產　地、　臺灣。

余の所藏標本は、雄一頭にして大正五年七月六日埔里社櫻ヶ峯に於て採集されしものなり。

（備考）此種の雌は既に松村博士著、新日本千蟲圖解第三卷六五七頁第五十圖(3)に記載圖示されたり。

クヤニヤシジミ

Virachola isocrates kuyaniana Matsumura.

此種の雌は既に松村博士に依り、新日本千蟲圖解三卷六二六頁第四十八圖(25)に記載圖示されたれども、雄に就て記する處無きを以て左に之を記す

雄。翅表面は、黑色にして光線の具合にて、前翅の内半及後翅の大部分は、濃紫色を呈す前翅の縁毛は灰褐色にて後翅の縁毛は白く、末端灰褐色なり。尾は黑く末端白し。肛角裂片は小にして黑く、青色鱗を裝ふ。

裏面は、雌と同樣なるが如し、但し松村博士は和文記載にて『白色』と云ひ英文記載にて〝grayish white〟と云へるが余の標本にては、灰白色を呈す前翅橫脉上には、灰色短條を具へ其兩側に白色線を伴ふ、此外側に灰色の一帶あり、兩側に矢張白色線にて縁取られ前縁より第三中脉までは外方に其より第二臀脉までは内方に位置す、外縁に近く之に並行して灰色の二條帶あり。後翅の殆んど中央に於て、第一中脉より第三中脉の間に白色細線

に兩側灰色線にて縁取られたる條斑あり。其外側には前縁より第一中脉に至るまでと、其少しく外方に位し、第一中脉より第三中脉までと、又其內方に偏し、第三中脉より第二肘脉までと、更に其內側にV字狀を爲し、第二肘脉より第一臀脉に至るまでの條斑あり、此等は總て灰色を呈し、兩側は皆白色線にて縁取らる、翅の基部に近く亞前縁脉室と中室內に各小黑點を存ず、第一肘脉室の末端に黑色圓點あり、周圍は橙黃色を呈す此に連りV字狀を爲し黃褐色條あり、其下縁には青色鱗を裝ひ其上縁は黑色線にて縁取られ、更に青色鱗を裝ふ、外縁に沿ひ前翅の如く灰色の二條帶あれども前翅に於けるより不判明なり、肛角裂片は黑色にして光輝ある青色鱗を有す。

翅の開張、　二十八粍。

產　地、　臺灣。

余の所藏標本は雄一頭にして、大正七年六月七日霧社にて採集されしものなり。

(備考)此種は、松村博士に據り獨立種として記載されしも、實は印度に產するVirachola isocrates Fabricius の變種若くは亞種と思惟するを以て此種の學名をVirachola isocrates kuyaniana Matsumuraとせり。

●膜翅目に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

膜翅目 は又膜翅類とも謂ひ、蜂及蟻類の總稱なり、其特質は概ね四翅を有すと雖も中には無翅のものあり、翅は膜質透明にして前翅は後翅より大形、何れも比較的小數の翅脉を存し、後翅の前縁中央部には前翅に連る懸鈎(抱鈎とも稱す)を有す、口器は咀嚼に適すと雖も下顎下唇の著しく變形して吸收の用を爲すものあり、跗節は概ね五節より組成すれども又三節乃至四節よりなることあり、雌の腹部には刺劍を存する等にあり、今更に概說すれば左の如し。

頭部 は橫位をなし、胸部より多少廣きものあり、其の形狀一樣ならず、圓形、半球狀及方形

等の別あり、細毛を裝ひ、特に蜜蜂科に屬する種類に於ては細毛は更に細毛を存し叉狀を爲せり、複眼は大形にして圓形、楕圓形及腎臟形等を爲し種類に依りては細毛を生じ、且つ其色澤を異にするものあり、而して或る種の複眼は頭頂に於て相接着（蜜蜂の雄蜂の如き）するものあり、普通三個の單眼を頭頂に存す。

額片 は叉唇基板とも稱し、頭部の前面を占め種類に依り其の形狀並に色澤を異にし居れり、中には雌雄に依り異なるものもあり。

上唇 は額片と同樣種類に依り其形狀及色澤を異にするものあり細毛を裝ふ。

上顎 は能く發達し中には著しく口外に露出し鈎狀を爲すものあり。單一なるものと其の內側に一個乃至數個の分齒を存するものとあり、此は分類上一特徵として重視せらるゝ部分とす。

下顎 は蜜蜂科のものゝ如く能く發達して長く革片狀を爲すものあり、普通一節乃至六節より組成さるゝ、下顎鬚を存せり。

下唇 は普通短かきも蜜蜂科の如きは長く伸び變形し居れり、一節乃至四節より組成さるゝ下唇鬚を存す、而して下唇には舌及副舌を形成することあり。

觸角 は額片の基部に近き處より發出し、膝狀、糸狀、叉狀及棍棒狀等の別あり、三節乃至數十節以上より組成するものあり、色澤一樣ならず細毛を生ずるものあり、普通觸角を三部に分ち基部の一節を基節（柄節）と稱し、第二節を梗節と謂ひ、第三節以下のものを鞭節（鞭狀部）と稱し、小蜂科に隸屬するものゝ如きは鞭節の基部二三節の短小となり、指環狀を呈するを以て之を特に輪節と稱し、四部に分つことあり、此觸角の形狀節數並に各節の長短形狀等は分類上特に注意すべき點なりとす。

胸部 は前中後の三胸節相癒合し居り、其形狀一樣ならず、圓形、楕圓形及方形等の別あり、著しく凸圓を爲すものあり、中には前胸分明して其兩側翅蓋に達するものあり、翅蓋は前翅の發出部に存する鱗狀片なりとす、此翅蓋は著しきものと然らざるものとあり、而して後胸部と思はるゝ部分にして前伸腹節と稱へらるゝ部分明かなるものあり、此は第一腹節の變位したるものとす、其

上面に存する網目狀紋は分類上注意すべき點なりとす。

翅　は前翅大にして後翅小形を爲し、翅脈は殆んど缺くものあれども概ね小數を存す、分類上注意すべき點にして、鱗翅目と同樣の名稱に依り取扱はるれども非常に退化するものありて却て認識に困難なるを以て便宜上、從來使用し來れる名稱に依り記載すれば左の如し。

前翅　に於ては前緣脈、亞前緣脈、基中央脈、臂脈、半徑脈、基脈、第一、第二、第三橫肘脈、中橫脈、中央脈、第一、第二反上脈及亞中央脈是なり、而して各翅脈の間を室と稱し、前緣室、中室、亞中室、臂室、半徑室、第一、第二、第三及第四亞前緣室、第一、第二及第三、中室、第一、第二頂室と稱す。

後翅　に於ては前緣脈、亞前緣脈、基中央脈臂脈、半徑脈、肘脈、中央脈及中橫脈と稱し、室に於ては前緣室、中　室、亞中室、臂室、半徑室、亞前緣室、中央室及頂室と稱す。

脚部　は長短、細太一樣ならず細毛を密生するものあり、基節、轉節、腿節、脛節及跗節より成り、特に寄生蜂類の如きは轉節二節より成れり、中には腿節の著しく膨大なるものあり、脛節には脛刺を存するものと缺くものとあり、且又脛側刺を存するもの或は多數の毛を生ずるもの等の別あり、跗節は五節より組成すと雖も又三節乃至四節なるものあり、特に蜜蜂科のものゝ如きは第一跗節扁大して花粉を持ち運ぶの作用を爲せり、爪は單一なるものと分歯するものとあり。

腹部　は有柄と無柄との二樣あり、圓筒狀、紡錘狀、圓錘狀、橢圓狀及棍棒狀等種々あり中には瘦蜂科の如く側扁なるものあり、數節乃至七八節より組成し、細毛を生じ特に蜜蜂科のものゝ如きは長くして密生し且枝狀を爲せり、雌の產卵管は長きは五六寸以上に達するものあり、之を刺劍或は毒針と稱し、害敵防禦の爲め一種の毒液注射の用を兼備し居れり、即ち蜂は此產卵管を以て吾人を刺螫するものなれば雌蟲のみ刺螫なし雄は全く刺螫すること無し。

膜翅目　に隷屬する種類は、習性一樣ならずと雖も、之を大別して植食性と食肉性との二種に別たる、植食性に屬するものは樹蜂科及葉蜂科に

屬するものにて一般に腹部の胸部に接着する所廣きを以て之を無柄なりと稱す、蜂類中翅脈の多きもの之に屬す、主として樹蜂科のものは樹幹内に生息して加害し、葉蜂科のものは葉上にありて葉を食害するの性あり且つ又此類にはナシミハバチの如く梨實中に食入するもの或は柳の葉に蟲癭を形成し其中に生活するものあり、食肉性のものは蜜蜂科、細腰蜂科、胡蜂科、蟻科、其他寄生蜂類等にして一般に腹部の胸部に接着する部分狹小にして縊れ狀を爲すを以て之を有柄なりと稱す然し其狀態の著しからざるものを亞有柄と稱す、其種類甚だ多く直接他蟲を捕食するもの或は他蟲の體内或は體外に寄生的生活を爲すものあれば、又社會的生活を營み、普通雌雄の外に職蟻或は働蜂と謂へるものありて、一の巢を造營して秩序整然たる生活をなし、仔蟲を養育するもの即ち蜜蜂及蟻等あり、蜜蜂の如きは花粉、花蜜を食とすれども、此間に花粉媒介の用を爲し、一面には蜂蜜、蜂蠟等を吾人に供給する有用蟲なりとす。

卵　は概ね圓形、楕圓形或は勾玉狀等を爲し白色或は淡黃白色を呈す、一所に一粒乃至數粒より數拾粒に及ぶものあり、樹蜂は樹幹中に葉蜂は葉莖の組織中に產下す、蜜蜂、胡蜂類は六角形の巢房中に一粒宛產下し、特に蜜蜂の如きは一生涯中數十萬以上の卵子を產下する能力を有せり。

幼蟲　は圓筒狀、圓錐狀或は楕圓形等を爲し十八肢乃至廿二肢を有するものと無肢なるものとの別あり、無肢のものには無頭のものと有頭のものとあり一般に肢を有するものは有害にして無肢のものは有益なるもの多し。

繭　幼蟲の老熟したるものは概ね造繭する性あり繭は俵形、楕圓形或は紡錘狀等の別ありて白色或は淡褐色或は灰白色等のものあり。

蛹　は繭内にあるものと孤立するものとあり、概ね純白色を呈するもの多し、蛹は頭胸腹並に複眼、觸角及翅部及脚部等を具備し居れり、最も羽化に近くときは白色のものも變色して淡褐色、黑色或は淡黑色等の色澤を呈するものあり。

●益蟲の保護に就て

大日本蟲友會員　中井正胤

益蟲とは普通吾人に直接又は間接に利益を與へるところの昆蟲であつて、詳しく定義を述べると三宅博士の說に隨ひ、益蟲とは或時代或場所に於て昆蟲が或点に於て吾人に直接若くは間接に何等かの利益を與ふるとき之を其時代其場所其見地に於て夫等の人に對して益蟲と云ふと謂はなければならぬ、が予の茲に述べんとする益蟲とは一般に吾人が目して益蟲とせる昆蟲に就てである、例へば蜻蛉とか、蜻蜓とか、蟷螂の如きものを指すのである。

害蟲の驅除豫防法を區別して自然的と人爲的方法とにせられて居るのであるが、害蟲の繁殖が自然の制裁よりも强盛なる場合には已むなく人爲的に之れが繁殖を防害し、以て吾人に直接間接に害を加えざらしめんとするのである。されば害蟲の防除の本來の希望は自然的でありたい、即ち氣候の關係から有益なる昆蟲及動物は勿論有益なる寄生菌類の作用に依つて害蟲を少なからしめ、成るべく人爲的防除を避けたいのである、吾々が害蟲の驅除豫防を講ずるのは自然の制裁が足らぬから已むなくするのであつて決して好んでするものでないことは勿論である。されば天然に害蟲の繁殖を抑制して成るべく勞力資本を投ずることなくてすむ樣に努力をせねばならぬと思ふ。

有益動物中、鳥類の保護に關しては狩獵規則に依りて多少その望を囑することを得るも未だ徹底して居らぬ点のあるを憾とするものである、その他我が農業界に害蟲類を捕食して利益を與ふるものに對して相當の愛護をする必要のあることは勿論であるが、之れが方法に就ては未だ多く攻究されて居ない、之れと云ふも何程の利益を吾人に與ふるものなるや其具体的數字を得ないからでもあるが、一般世人の昆蟲界に對する留意の足らぬ結果であるまいか、予は茲に益蟲の保護に就て一般世人の注意を促したいと思ふのは先づ、第一に小學兒童の蜻蛉、蜻蜓類の捕獲の禁止である、何れの地に赴くも夏期に入りて小供の徒事として見受くるのは蜻蜓とりである。竹竿の先端にトリモチを着くるか若しくは糸を以て雌の蜻蜓を縛りてオトリとなして釣るなり、かくして捕へたるものは多くは徒らに殺すのである、之等は小學校に於てその非なること教師によりてよく說明を望むと供に家庭

に於ても農家は勿論子を持つ親に注意を促かしたいのである。

第二にアシナガバチ及びカマキリ捕獲の禁止である。これも小學校兒童に多く見受くる事柄なるも第一の如く甚しくはない、地方によりては食用或は藥用に供する爲めに捕獲するものがある。

第三に螟蟲卵塊の埋沒及燒棄を避くることである、これに就ては種々なる事情の爲めに實行されないのであるが一方、微小なる寄生蜂の作用の爲め充分その保護の効果を認識されない爲であるまいか、この寄生蜂保護器は種々あるも成るべく簡易なる方法（例へば肥桶内に竹筒を立てゝ竹筒に投卵する）を以て普く實行せしめたいのである。

その他これに類する益蟲虐待の行爲が多少各地に行れつゝあるであらうと思ふが、之れを防止する方法を大日本蟲友會員其他諸氏の御攻究を煩したいのである、參考までに愚案を次に示さん。

一、トンボ、ヤンマ捕りの流行する地方の小學校敎師により充分說明取締りを依賴すること。

二、農會、學校等には益蟲の標本圖書及保護器等を備へ置くこと。

三、益蟲愛護會を各地に組織して益蟲保護の宣傳をなすこと。

四、益蟲保護に關する法令の發布。

●エゾヒメシロテフに就きて中原「ドクトル」に答ふ

仁禮景雄

昨年七月の「カナヂアン、エントモロジスト」及十一月の本誌上に於て、中原「ドクトル」は北海道產のヒメシロテフの一標本に據りてエゾヒメシロテフ Leptidia inornata Nak. なる新種を發表された、其れに對し余は同年十二月の本誌上で些々愚評を試た處、今回本誌三月號にて、中原「ドクトル」より余の見解の誤謬を指摘され、又其他種々なる點に就いて辯白されたが、併し遺憾ながら余は

未だ全然中原「ドクトル」の高說に服することが出來ない故、再び本誌の餘白を借りて愚見を披瀝したいと思ふ。

先づ、中原「ドクトル」の今回の辯白に依れば inornata は北海道普通のヒメシロテフとは異なるものであつて、其相違する主なる點は、第一に前翅が著しく廣く翅端が圓くして延出せず、第二には前翅翅尖に近き黑色斑紋は全く無きか或は幽に存ずると云ふ、二点に歸着する樣である。而して此二点が morsei に一致すると云つた余の言に對し、原記載の讀方が粗漏であると云れたけれど、余も亦決して原記載を輕視して漫然いゝ加減に讀だ譯ではない、中原「ドクトル」は余が morsei の原記載に "Wings rounder, not produced at the apex" とあるのと inornata の "Wings broad, much broader than in L. amurensis ; rounded at the apex" とあるのを以て一致して居ると言ひし事を、不注意だと云れるけれど、此の如く同一種即ちフエントン氏も中原「ドクトル」も共に amurensis に比較されて一は「翅はより圓く、翅尖延出せず」と云ひ、他は「翅は廣くアミユレンシスに於けるより廣く、且つ翅尖は圓し」と記してあれば、吾々が實物を見ず又寫眞或は圖をも見ないで、只文字の上から想像する時は同樣に考へられる事は已むを得なくは無いだろうか。尙此を更にわかりよく說明する爲めに、余は茲に余の所藏標本に依り amurensis(本島產)第一圖と morsei(北海道產)第二圖の前翅輪廓の略圖を示し、之に就て說明して見ようと思ふ。扨て前にも述た morsei と inornate の前翅の說明を表にして示せば、即ち次の如くである。

	前翅の形狀	前翅々尖
morsei	より圓し	延出せず
inornata	より廣し	圓し

右は双方共 amurensis に比較しての言葉であるから一層說明が仕易い。

即ち翅の細長く幅狹き第一圖の如きものに對し、翅の形圓くして翅尖延出せずと云へるものが、第二圖の如きものとせば、第一圖のものより、翅は廣く翅尖圓と云ふものを想像して見るに矢張第二圖の如きものか、或は之に近似せるものより外、考へる事が出來ないではないか。又中原「ドクトル」は北海道の普通のヒメシロテフは morsei である事

は既に承知されて居つたとの事であるが、其れなれば何故 inornata の記載を書れる時に Amurensis と比較されて、morsei と比較されなかつたのであらう。若し中原「ドクトル」が初めから inornata を morsei と比較されたならば、更に一層其特長が明になつただろうと思ふ、何せなれば morsei は既に amurensis より翅は圓く翅尖は延出せずと云ふ事が明なのであるから inornata は morsei より更に翅が廣く全体は丸味を帶びて居るかとか何とか言れたならば、余の如き鈍感の者でも多少考及ぶ處があつたかも知れなかつたのである。又二物を比較する場合に、明に尺度或は數字を以て示せば一見明瞭であるけれど、今回の如き只一は他より多く圓いとか廣いとか云ふ事は程度の問題で實際に標本を比べて見れば、容易に解決する事であつても腦裏に想像した丈では中々困難な事である。

オ一図　オ二図

次に余が十二月號にてフエントンの原記載に、バトラーが附記した英文を誤譯した事を指摘された事は誠に恐縮である、此れは全く余の間違で既に本年の二月號で訂正して置たから御承相の事と思ふ、併し之が爲め余の論旨には何等影響しないから余の主張を變更するの必要を認ない事を斷つて置く。

中原「ドクトル」は本邦產のヒメシロテフ類のシノプシスを掲げられ、左の如く三種を區別された。

ヒメシロテフ Leptidia amurensis Mén.

エゾヒメシロテフ Leptidia morsei Fent.

ヒロバヒメシロテフ Leptidia inornata Nak.

以上の內 morsei の所屬に就ては、後來種々の變遷のあつた事は、十二月號で概略述べて置たから玆に再び繰り返す事は避ける、併し此種を中原「ドクトル」は『別種とする價値ありと思ふ』と云ふ至極簡單な說丈で何故に別種とするの價値あると云ふ理由に就いては少しも記して居られないから、余には中原「ドクトル」が如何なる理由に依つて、別種とされたかを忖度する限で無いけれど、若し余をして想像を逞ふする事を許されるなれば、其は恐らく翅の形が amurensis などと異なるが爲めで

は無いだろうかと思ふのである。然らば成る程其点は相違して居るけれど、翅の形が amurensis より圓くして翅尖の延出せざるものは、獨り morsei のみに非ずして、他にもまだ sinapis に屬するものの內に數種ある樣だが、若し此点で morsei を別種とする價値あるとするならば、此の如き他の種類も亦別種としなければならないと云ふ事になりはしないだろうか。次に中原「ドクトル」の如く inornata をして morsei と異なるものとしても、之を amurensis からも morsei からも離して別種とするの價値があるだろうか、此種は實際固定した種と認める事が出來るだろうか。自分の考では amurenis 若くは morsei の一型に過ぎざるものではないかと想像される、何せなれば此の如き蝶は只獨り北海道にのみ產せず、余の畏友佐武工學士の談に依れば、本島にても普通のヒメシロテフに混して採集されると云ふ事であるし、又余の所藏標本中に朝鮮產のヒメシロテフ（普通のものは本島產のものと同一である樣だ）にも、普通のものより翅の圓味を有し翅尖の延出せざるものがある事を知つた。是に由て之を觀るに此の如きは、普通種の內に屢々生ずる一種の異常型と見做のが至當ではあるまいかと思惟するのである。

終に臨み余は中原「ドクトル」並に一般讀者諸君に對し、誤解の無い樣に余の立場に就いて一言して置きたいと思ふ、余は今回中原「ドクトル」より「日本胡蝶學の泰斗」と云ふ樣な、過分の讃辭を頂載して實に赤面の至りである、余は決して此の如き者では無く、全く昆蟲學に對しては未熟な者である、余は未だ曾て昆蟲學を專攻した事も無く、研究所の如き處に居た事も無い、其れ故に余は眞の研究方法をも知らぬから、或は專門家より見らるれば、誠に噴飯に堪ざる事が屢々あるであらうと思ふ、殊に余には昆蟲學の研究に最も必用な語學の力が無いので、全く研究者たるの資格を缺いで居る、其上余は一昨年二月流感に冒されて以來、未だ健康囘復せず、常に病床にある樣な譯であるから、余の最も好む蝶の研究すら思ふ樣に出來ない有樣である、けれど氣の向た時に筆を取つて少し宛書て居るので、元より充分の研究は到底出來ないし、且又標本や參考書等も只自分の手元にある貧弱な資料に依つて居るのであるから、中原「ド

クトル」の如く彼の有名なる昆蟲學者「コムストック」教授の下に於て、完全なる昆蟲學の教程を經られ、尙進んでは世界屈指の「ロックフエラー」研究所にて、昆蟲學の蘊奥を極めんと研鑽に勤しまれつゝある方とは、到底比較する事が出來ないので、其差は霄壤もただならぬと云ふ事は、讀者諸彥も諒とせられん事を冀ふのである。

又十二月號で、余は中原「ドクトル」が桑山氏よりエゾスヂクロテフとレーブルして送附された標本が、此L. inornata であつたと云ふ事に就いて、余は何かの原因で包紙を間違られたのではないかと云ふ事を述べ、桑山氏がヒメシロテフとエゾスヂクロテフとを間違られる筈が無いと思ひ、之を「善意に釋解」したいと書た事が、少なからず中原「ドクトル」の感情を害したと見ゐるが、余が善意と云つたのは決して中原「ドクトル」の云れる如く善意とか惡意とか強い意味に用ひたのでは無く、單に若し桑山氏がヒメシロテフにエゾスヂクロテフとレーブルされたならば、其は偶然間違られたものと見做すと云ふ積りであつたのであるが、余の用語が惡かつた爲め、中原「ドクトル」の氣を惡くした事は誠に遺憾であるし、余は又決して感情に走り人を惡口したり、或は譽たりすることはしない積りであるから、特に茲に釋明して置く。(完)

●病蟲害驅防雜談（二）

蟲廼家隨然

二、ウリハムシの驅防と病害

ウリハムシの驅除に就きては前回に於て述べたる方法を共同一致的に施行すれば必ず効果を奏するものと信ずる、然しウリハムシの驅防に關し注

意を要すべきものがあり、それは瓜類の病害である、去れば今左に此兩者の關係に就き一班を述べて注意を促すことにする。

余は未だ確たる證跡を擧げて居ないけれども、ウリハムシは瓜類の病害と大なる關係を有して居る樣に思ふ、即ち病害は重に葉に現はるゝものと根莖に現はるゝものとあつて重に葉に現はるゝ露菌病や炭疽病の如きは、葉を食するウリハムシの成蟲と關係し、根莖を侵す所の青枯病や蔓割病は根莖を侵害する、ウリハムシの幼蟲と關係がある樣に見える、彼の青枯病の研究に從事し發表せられた、イー、エフ、スミス氏は本病の傳播は又た昆蟲の媒介に依ることを試驗されたに徵しても知らるゝ、而して余はまだ同氏の試驗の結果に成れる文獻を見ないから如何なる害蟲に依りて斯かることを發表せられたか知らないけれども、米國には本邦のウリハムシに類似する所の習性を有する瓜類の大害蟲ディアブロチカ、ヴイッタータ即ちスヂウリハムシとも稱せらるべきものがあるから或は該蟲の關與することではなからうかと推測する次第である、兎に角注意すべき事項である。

元來瓜類のみに限らず總べての植物の病害には昆蟲の關與するもの甚だ少からざるを見るのである、故に昆蟲學者は害蟲の處分を爲すと同時に病害に就きても大に注意を拂ひ、又植物病理學者は病害の處理を爲すと同時に昆蟲特に害蟲に就きても大に注意を拂はるゝの要があるのである、處が從來是等の關係に就きての狀態を通觀するのに比較的其接觸が薄い樣に思はるゝのは如何にも遺憾の極みである、特に之は應用方面から見て斯く感ずるのである、之も實はウリハムシの驅除に關與して一層深く其意を強めたのだが、其結果ウリハムシの驅除上左の如き注意事項を浮び出したのである、即ち

一、ウリハムシの驅除を爲せば植物に直接に利益を與へらるゝこと勿論にして間接には病害の傳搬を防止せらるゝこと。

二、ウリハムシの驅除に附隨して病害の豫防に從事するの要あること。

三、病蟲害の驅除豫防を兼ね實行せざれば、時にウリハムシの驅除効果は奏せられても最後の目的は達せられざること。

是は勿論應用方面の見地から謂ふことであるから特に玆に附け加へて置く、何分ウリハムシの被害の甚大なることは一般瓜類栽培家の認知されて居る所であるから、之が驅除を爲すには、該蟲を處分した上で病害を處理する場合と、病害を豫防して置いて後ウリハムシの驅防をするとの二樣にせなければ最後の目的は達せられず、謂はば虻蜂取らずの悲境に陷るの外はない、去れば應用方面からしては單に專門的の見地から見ただけでは到底不可なることが知らるゝ、故に若一ウリハムシの成蟲が、露菌病なり炭疽病の媒介に關與すると謂ふことなれば、ウリハムシを驅殺して後病害豫防の爲めボルドウ液を撒布して防止の目的を達すれば瓜は目的の如く收穫せらるゝのである、又た青枯病なり、蔓割病なりウリハムシの幼蟲が關與すると謂ふのならば、先づ以て土地消毒を行ひ、該病を豫防して置いて後ち、其幼蟲を驅殺すれば是又目的の瓜は收穫さるゝのである、然るに若しもウリハムシをのみ處分して病害に注意せず置いた場合には、假令ウリハムシは退治されても病害の爲めに蔓莖が枯死することあらば、自然ウリハムシ驅除の効果はあつたにしても無意味に終るのである、是れ實に最も注意を要する點である。

現今西瓜の栽培地に於ては、結實して其のもの大さ殆んど小供の頭部大となり、最早短時日を經て收穫せんとするに當り殆んど突然的に萎凋し如何にも殘念なる破目に陷るのが尠くないのを實見するのだが、之はまだ一般に放任狀態にある樣に思はるゝ、然し蔓割病の如きは故靜岡縣農事試驗場技師岡田忠男氏の實驗の結果に依ると左の方法にて効果を奏するとの事である。

一、フォルマリン（坊間販賣のもの）一封度を水五升に溶解したるものを噴霧器を以て西瓜を播下する個所方一尺五寸の土を深さ三寸位迄に攪拌して散布して消毒すること。

一、右の如く行ふときは一ヶ所に僅かに二合の液にて事足り。撒布後一晝夜位蓆を以て掩ひ置くこと。

一、右實施後二週間目に播種すること。

只以上の如く簡單の事で該病の防止が出事るとすれば之が實行を爲し、後ウリハムシの驅防を前回に述べた如くすれば宜しい、此土地消毒には石

灰硫黃合劑でも宜しいとは其專門家の話である、余はまだ實驗はして居ないけれども「クレオソリユーム」乳劑でも多少の効果があるかとも思ふて居るが一度實驗して見たいと思ふて居る次第である若しも之で効果がある樣ならば、病蟲に併せ効果を奏することとなり、誠に誂へ向きである。

要するにウリハムシの驅除を爲すには只該蟲の驅除にのみ止めず宜しく病害の豫防にも努めて最後の目的を貫徹すべき樣爲すのが肝要である、而してウリハムシに對しては成蟲の捕殺と幼蟲に對する藥劑驅除を爲し、病害特に露菌病及炭疽病にはボルドウ液を使用し青枯病及蔓割病には「フオルマリン」石灰硫黃合劑其他有効藥劑を以て土地消毒を爲す等の處置に出づるのは瓜類栽培家の常に念頭に置かるゝと同時に實行さるゝの要がある。

雜錄

◎白蟻雜話（第一一八回）

白蟻翁

（第一一三四）千光寺の白蟻　大正十年二月二十二日、京都府葛野郡松尾村字上山田の黃檗宗千光寺(本尊、千手觀音)は桂川に架する吐月橋より上流六七町にして自然石の碑あり「花の山二丁登れば大悲閣」とはせをの句を刻めり、直に二丁登りて早朝來拜す、然るに住職四海春應師に面會の上所々調査をなしたるに境內の木杭を堀り起したるとき檜材なるにも拘らず、大和白蟻の一群ありて甚しく蝕害し居るを認めたり、現に四海住職の話に依れば觀音堂の一部に蟻害ある由を物語られたり。因に該寺は洛西西國三十三所第一番の札所なり。尙其他。同村、眞言宗法輪寺(國寶佛像二軀)。同村、淨土宗西光院(本尊、子安觀音。洛西西國三十三所第二十九番の札所)。同郡、嵯峨村の臨濟宗天龍寺等に來拜、所々調査の結果蟻害は大同小異なるを認めたり。

（第一一三五）桂宮院本堂の白蟻　前項記載の節、同日、同府、同郡、太秦村の眞言宗廣隆寺境內にある鎌倉時代の特別保護建造物たる桂宮院本堂(八角圓堂)を清瀧住職不在なるも特に寺僧の案內を得て親しく調査をなしたるに大和白蟻の被

害は椽板の如き又柱は根接、添木の部分一層多大なる事を認めたり。

(第一二三六)寶滿寺の白蟻　大正十年三月十一日、滋賀縣愛知郡愛知川町の眞宗大谷派寶滿寺に來拜所々調査をなしたるに附屬建物並に名木花の木(雄木にして周圍約四尺位)を圍める木柵は多大なる大和白蟻の被害あるを認めたり、幸ひ花の木に害の及び居らざるも漸次蝕入するの恐れあれば此際特に注意して防蟻の方法を講じ置くの必要あることを深く感じたり。

(第一二三七)弓削寺の白蟻　大正十年三月十八日、岐阜縣揖斐郡宮地村字段の臨濟宗妙心寺派弓削寺(本尊、馬頭觀音)に來拜す、生憎本日は降雪に出合ひ山道悪しく登るに困難を極めたり、自然調査は不充分なるも建物等には幸ひ蟻害を認めず只樹木に於て大和白蟻の被害を認めたり、然るに山林事業に熱心なる住職稻垣點禪師に面會して種々有益なる話の內就中花の木繁殖の一新名法を聞き得たるは幸福にて是れ即ち觀世音菩薩の妙智力と云ふべきなり。

(第一二三八)臨川寺の白蟻　大正十年三月二十三日、京都府葛野郡嵯峨村の臨濟宗天龍寺派臨川寺に參拜の後、所々調査をなしたるに建物の一部並に樹木等に大和白蟻の被害を認めたり。因に該寺の境內に後醍醐天皇皇子世良親王の墳墓あり特に參拜の光榮を得たり。

(第一二三九)延曆寺の白蟻　大正十年三月二十四日、滋賀縣滋賀郡坂本村の天臺宗延曆寺に參拜の後、少しく調査を始めたるも山上未だ積雪の所あり、且つ目下は宗祖傳敎大師一千百年御遠忌中特に本日は宮殿下御三方御登山に付一層人出多く從ひて混雜を極め却て目的の調査は殆んどなすと能はざるは遺憾なり、建物として特別保護建造物のみにても鎌倉時代一、室町時代一、桃山時代二、江戶時代三等ありて大ひに注意を要すべきなり、兎も角詳細なる調査は時期を得て再び登山するの決心なり、然るに境內に於て樹木即ち杉等の切株にて僅かに大和白蟻の被害を認めたるのみなり。

(第一二四〇)日吉神社の白蟻　前項記載の節、同日、同縣、同郡、同村の官幣大社日吉神社(祭神、大山咋神)に參拜の後、所々調査をなした

るに攝社等の建物並に樹木に於て大和白蟻の被害を認めたり、然るに幸ひ宮司笠井喬氏に面會の上防蟻の方法に就き述べ置きたり。

(第一二四一)白蟻と觀音(四〇)　京都祇園の「夜櫻」は世に有名なるも、是れは特に異りたる「四櫻」を以て櫻花の時期に因みて組み立てたるものなり、然るに茲に現す所の(一)の子安觀音は本誌上屢々記載の伊勢國河藝郡白子町の子安觀音寺境內にある有名なる不斷櫻の大和白蟻被害の木材を貰ひ受け辻壽山氏の彫刻にして御長は三寸二分にして臺座共に四寸二分なり。其後部にある(二)の木材は岐阜市にある岐阜縣物產館構內にて最近に發見したる花中より蕾を出して開花をなせる有名なる二度櫻、即ち二段咲櫻の大和白蟻被害の樹幹なり。下部にある(三)の木材は是又本誌上屢々記載したる所の愛知縣渥美郡田原町の縣社巴江神社(祭神、兒島高德)境內の塩竈櫻にて大和白蟻被害の爲め枯死の結果伐採されたるものを献木者たる中村義上氏より曾て貰ひ受けたるものなり。最下の(四)(四)は林學博士本田靜六氏著大日本老樹名木誌に見ゆる所の本邦第一の神代櫻一名妙法櫻は山梨縣下にありて周圍四丈五尺に次ぐ所の薄墨櫻なり、該樹は岐阜縣本巢郡根尾村大字板所にありて地上五尺の周圍三丈八尺、樹高十二間、樹齡一千二百餘年、傳說根尾左京亮の祖奈良朝の初め居を此地に構へ爾來其子孫村內各地に小城を築き根尾殿と稱す、本樹は根尾氏祖先の墓標として奈良朝の頃に植へたるものなりと云ふ、其花は薄墨色なるを以て特に有名なり、然るに數年前積雪の爲め周圍約八尺位の大枝の折れたるものを辻氏の手に入り

白蟻と觀音の圖　(約五分の一)

たるを以て同氏より其一部を貰ひ受けたる所大和白蟻の被害あるを認めたれば特に記念として茲に使用したる所なり。總高さ一尺

（第一二四二）南宮神社の白蟻　大正十年四月一日、岐阜縣武儀郡富野村の村社、南宮神社（祭神、金山彦神、天火明命）に參拜、特に境內にある、有名なる不斷櫻（周圍一尺八寸）を調査の結果土際の樹幹枯死したる部分には大和白蟻の被害あるを認めたり

（第一二四三）觀音堂の白蟻　前項記載の節、同日、同村の臨濟宗觀音堂（本尊、聖觀音）に參拜、所々調査をなしたるに井戸家形の栗材土臺等には大和白蟻の被害を認めたり。因に該觀音は養蠶に緣故ありて初午の日に參拜せば必ず蠶の豐產を期するとて年々其日には人出で尤も多しと云へり、然るに案內者の某氏の話に依れば境內にある岩石の土際を探せば蠶に似たる小形の蟲ありて是を持ち歸り蠶室に置けば一層の豐產を得ると述べられたり、故に現蟲は如何なるものなるやと尋ねたる結果、某氏には頻りに探し居らるゝ內漸く數頭を捕へ示さるゝに是を一見せば双翅類に屬するカガンボの一種の幼蟲即ち蛆なる事を知りたり。

（一）の子安觀音（約二分の一）

（第一二四四）關門白蟻の群飛　關門白蟻は多年飼育の事は年々本誌に記し居れば讀者諸君の承知し居らるゝ所なり、然るに本年は氣候不順にして比較的群飛の時期も遲れたり、即ち第一回は四月一日、第二回は四月四日にして今茲に三年間を比較せば左の如し。

●大正八年三月十九日午後二時頃（室內温度六十六度）

●大正九年三月二十三日午前十一時頃（室温內度六十四度）

●大正十年四月一日午後二時頃（室內温度六十五度以上）

●同年四月四日午後三時頃（室内温度六十五度）
因に四月一日は快晴温暖にして二日は降雨、三日は暴風雨、四日は快晴温暖

（第一一四五）湯川氏の白蟻通信　大正十年三月二十八日附を以て和歌山縣日高郡衣奈村字小引の圓明寺住職湯川退藏師より代筆にて左の書面到着したれば玆に掲げて厚意を謝すると同時に湯川住職の眼疾の一日も早く全快せられん事を祈る所なり。

（前略）陳ば先年は白蟻の件に就き御面倒御依頼申上候所早速御懇篤なる御敎示を蒙り候以後何の御挨拶も申し述べず失禮致候、實は拙衲儀先年御敎示を仰ぎ候當時既に眼疾に罹り爾來京阪は申すに及ばず東京其他の專門名醫の治療を受け然も其効なく現今にては殆んど失明に近き樣にて歸寺仕居候。右等の次第にて誠に失禮仕候就ては拙衲不在中經過御報告旁御禮可申述候。大正八年大阪の木材防腐株式會社よりクレオソリユムを取寄せ御敎示の通り桁梁等へ注射候も大正八年夏期には其効現はれず白蟻は前年の通り繁殖致し候て其効なきかと疑ひ居候所大正九年度に至り藥液の注入を見合せ候に係はらず八年度の藥液の効驗ならんか白蟻は頓に減少し前年に比して誠に微々たるものにて百分の一に減じ候、依つて檀徒の人々も大ひに安堵致し候有樣にて一同喜び居候就ては今十年度は更に一層の藥液を注入し根底より驅除致すべくと相樂しみ居候是れ一重に閣下の御敎示に原づくものと喜び深謝致居候。
先は御報告旁御挨拶延引の理由申述べたく代筆を以て御禮申上候也。

（第一一四六）白蟻を中間宿主とする家禽の新寄生線蟲　と題して臺灣農事報第百七十一號（大正十年二月發行）獸醫畜產欄の中に武上耕一氏の有益なる記事あるを以て玆に轉載して參考に供す。

南阿オレンヂ州の農民が「ハウトカペル」と稱する大な白蟻を熱湯中に投じたる際、蟻の腹部破れ一種の線蟲を得、是れを「テイラー」氏に送附し當時飼養中の緬羊が惱まされつゝある寄生蟲病に關係在らざるやの鑑定を乞へり、同氏は直に此線蟲を精查し一種の線蟲類の仔蟲に外なら

ざることを確めたり。

由來白蟻は概ね鳥類の食となるものなれば同氏は此成蟲は恐らく昆蟲類を食餌となすものを最終宿主となすものならんと假想せり、恰も當國の農場は毎年白蟻の巣を掘り起す慣習ありて此摘發せる白蟻は家禽の啄むに任せつゝあることを探知せり。而して同氏が本幼蟲の調査に方りても家禽を放飼せる土民牧舍の附近に此寄生白蟻を發見し、其後又土民飼養家禽の食料調査を爲せる際も牧舍及芝生に此白蟻の散布し在ることを實見せり（白蟻は「フラー」氏の「ホドテルメス、プロトリジイス」Hodotermes protreissis に一致す）。

「働き蟻」中寄生せるものと然らざるものとは一見區別容易にして寄生せるものは腹部氣球狀を呈し幾分膨脹せり、白蟻の腹は長さ八、五―一三M.M.幅二、七―四、二M.M.に過ぎざるに是より二〇―三〇M.M.の線蟲が蠕動しつゝ匍出するを見るべし、然れ共「兵士蟻」には此仔蟲を寄生せるもの發見するに至らざりき。

仔蟲發育試驗に於て、數回に亘り土民牧舍附近にて白蟻を蒐集し、此中寄生せる蟻を家禽に受食せしめたり、其家禽は寄生蟲に侵されざることを確めたるものにして、仔蟲を孵卵器にて培養し特に調理せる飼料に混じて給與せり、供試せるは十羽の雛鷄にして内九羽は成熟せる同一型の線蟲の成蟲を得、對照の十四羽は何れも本蟲を認めざりき、以上の雛十羽は同一方法にて特に注意を以て飼養管理せる爲め本蟲以外の線蟲類は一も發見せず、尙老牝雞七羽を同所に放飼せるも「ヘテラキス」のみ寄生するのみなりし結果に照らせば、如上の白蟻より來れりとする線蟲は此構內には在らざりしことを證明し得べし。第二例に於ては三回に孵化せる雛を同一方法に飼養し受食せしめたり、第一組には白蟻より取り出したる仔蟲を受食せしめ、第二及第三組は寄生白蟻其儘與へ、對照として六羽の一組を使用せり、此實驗に依れば仔蟲のみ或は寄生白蟻の儘受食せしむるも何れも陽性の結果を齎し同一成蟲を得ることに歸着せり。

著者は本蟲の形態學上の記載を述べて曰く、本蟲は圓筒形にして線狀を呈し兩端漸尖なり、體

長は不同にして雌は六〇—一〇〇M.M. 雄は二八—四〇M.M.を算す。

十分發育せる「エムブリオ」を包藏する成熟卵は薄き被膜を有し、排泄便中にては孵化せず又通常の方法なる罎內培養法を講ずるも仔蟲化せずされば本蟲卵の孵化は恐らく白蟻の呑食に依り蟻の體肉に於てのみなすものならんと推定せり。

仔蟲は一般仔蟲の造構と同一階梯を踏み二期の仔蟲型に別つことを得、仔蟲は中間宿主體內に於て只一回脫皮し、最終宿主に達し第二期仔蟲となる前に第二回の脫皮を行ふ。

發育試驗に依れば受食後五—八日目に鷄體內に於て第二回の脫皮を了し略三週間目に第三回を行ふ而して第四回の脫皮をなすが如く靜止するものをも認めたり。

然れ共第三回第四回の脫皮は實は同一回分のものにして脫皮の早きものと遲きものとの誤見に在らざるやの疑ひあり、又一面寄生線蟲の多數（ヘモンクス、トリコストロンギールス、アンキロストーマ等）は四回の脫皮をなす習性のものなれば本蟲も亦恐らく四回の脫皮を必要となすにあらざるか、後日の調査に俟つ。

本蟲は「フヰラリヤガリナルム」Filaria Gallinarum, と命名せられたり。

Union of South Africa. of Agriculture. 5th and 6th Depts. of the Director of Veterinary Research. 1918 April.

◉拾芥錄（一七）

向川勇作

（四六）蚊の脛節の長き効用

蝨、蚊を嘲て曰く貴公の脛何ぞ纖々として徒らに長き、さる有樣にては草叢の間を通過するとき彼方に障り此方に引掛りて一通りや二通りの困難にてはあらざるべし、思へば貴公は何故以て斯かる笑止千萬なる體形を備へたるぞ思ひやるだに憐れならずや余輩の脚かゝる迂愚なる構造にてはあらず短くして而も强健人間共の毛の根を馳せ廻り着物の縫目を潜り歩くに何等障害なし、人權否蟲權擴張の聲高き今日何ぞ造物主に談判して斯かる

無用の長物を捨てゝ我輩の如く至便至適なる脚に改造して貰はざると。蚊の大將苦笑して曰く汝の知る所にあらずと。

余曾て蚊が水面に靜止して産卵しつゝあるを見彼が脛節及跗節の長きを要する理由を知りければ彼に味方して蝨共に一擊を與へんとす。人の知る如く蚊は其卵を水面に産み下すものなるが其産下せんとするや決して飛行しつゝ高きより落下するものにはあらず。必先水面に下り水の表面に四ッ這否六ッ這になりて一見アメンボの如く斯くて水面に六脚を伸ばして其脛節及跗節を水面に接して定着するとき若しこれが短小なること蝨の如くなりとせば玆一番奮勵して産卵すること甚困難なるべし玆に於てか彼の長き脛節及跗節を六方に伸ばして水の表面張力に對する抵抗面を廣くして體を支ふること陸上に於けると異ならず安全にして氣持よく其卵を産下し得て水面に浮遊せしむ。これ其長き効用にして彼が種族の繁殖上缺くべからさる特點なり蝨輩何ぞ夫焉を知らんや。

(四七)虻の歩行

昆蟲類の歩行の時其脚の運び工合も研究の價値あることとなり余曾てウシアブが床上を歩行せるを見て大に興に入りしことあり彼が歩行するや先第一に後脚を揃へて前方に送り次に前脚を揃へて前に運び最後に中脚を運ぶ。他の昆蟲類に普通見る如く左右脚交々用ふるにはあらず。此歩行工合は家蠅其他の双翅類にも同樣なるべしと思はるゝも此等の多くは餘りに歩行迅速にして居動早き爲詳細に注目すること不可能なりアブに於ては或場合頗緩に歩行するとき偶然其狀況を知り得たる事實なりとす。

(四八)ヘコキムシ雞を死に致す

某氏養鷄に趣味深く多數愛玩しつゝありしが一夕其一羽が庭先にて一小昆蟲を見付け駈け寄りて之を啄まんとする刹那砲聲一發プッ…と黄色の毒瓦斯を放ちて何れへか逃げ去りて其陰を失へり後に殘されし鷄こそ呆然どころか苦悶甚しく目を摩り顔を掻きて七轉八倒の姿なりしが其時以來顔膨れ眼塞り爲に活動能力を失ひて數日の後終に命を墜したりしと。件の小昆蟲は即ヘコキムシ一名三井寺ハンメウなるべく其毒瓦斯が鷄を殺すに至れりとは餘りに大袈裟のやうなれども砲發の中心

がうまく眼に命中し爲に眼潰れ顔膨れ食を求むるに由なくして斯くは死に至らしめしものなるべし高の知れた蟲の屁一發恐れても尚恐るべきかな此種の事例求むれば又決して稀ならざるべし。

◉鳳蝶及び黄鳳蝶の幼蟲の食草に就て

在朝鮮　土居寛暢

余は本會報(平安南道教育會々報)大正五年一月號に於てアゲハテフ類の幼蟲の食草に就て論じたることありしが其後大正五年より同九年迄五ケ年間に於ける野外の觀察及び飼育實驗により次の事實を知るを得たり。

一、**アゲハ**(鳳蝶)の幼蟲は西鮮地方に於ては主として「ハクセン」「イヌザンセウ」「キハダ」などの葉を食して成長すること。

二、**キアゲハ**(黄鳳蝶)の幼蟲は西鮮地方に於ては主として「ハクセン」の葉又は「ヲカゼリ」の花を食すること

從來アゲハ幼蟲の食草として知られたるものは何れも芸香科植物にして「カラタチ」「ミカン」「ユズ」などの柑橘類及び「キハダ」「イヌザンセウ」などなりされども「ハクセン」(これも芸香科に屬す)がアゲハの幼蟲の食草なることは確實に知られざりしなり而して余の觀察實驗によりて「ハクセン」が其食草なることを知るを得たり、由來西鮮地方には柑橘類を產せざれども「ハクセン」「イヌサンセウ」は山野に普通に產し「キハダ」も亦稍奥地には產するものなり。されば此附近にては內地と稍其趣を異にしアゲハ幼蟲は「ハクセン」「イヌザンセウ」又は「キハダ」の葉を食して成育するものなりと云はざるべからず」

又キアゲハ幼蟲の食草として從來知られ居りしものに「ニンジン」「ウヰキヤウ」「ボウフウ」「ハマボウフウ」「ノダケ」「タウキ」「ミツバ」野生「ハナウド」など何れも繖形科植物(花及嫩芽)にして歐米諸國にても亦同科諸屬の植物なる由なり、然るに余は前述の如く西鮮地方に於てはキアゲハの幼蟲が「ヲカゼリ」(繖形科)の花及び「ハクセン」(芸香科)の葉を食することを實驗せり。

而して「ヲカゼリ」「ハクセン」が其食草なること

は從來知らざりしことにして余の實驗によりて始めて知ることを得たり「ヲカゼリ」は繖形科植物なればさもあるべしと思はるれども「ハクセン」は從來知られたる食草とは全く異なれる科即ち芸香科植物なればキアゲハ幼蟲がこれを食することは甚だ奇態なる面白き事實なりと云はざるべからず。

尙黄海道正方山などにては「ヲカゼリ」の如き繖形科植物を多數に產するに拘はらず同地に產する「ハクセン」を見れば其葉にキアゲハの幼蟲が附着し食害しつゝあるもの甚だ多しこれに依れば西鮮地方にては「ハクセン」は「ヲカゼリ」同樣キアゲハ幼蟲の普通の食草なりと云はざるべからず。

斯くの如く同一種の動物にても土地の狀況によりては食物又は生活狀態を異にすることあれば內地製敎科書又は動物書を其まゝ氣候風土の異なれる西鮮地方の如き土地に於て使用又は參考する場合などには斯かる點に注意せざれば往々意外の誤りをなすことあるべし。

今次に余の野外觀察並に飼育實驗の概略を記す

（甲）アゲハの幼蟲に就て

（一）大正五年晚春　平壤高等普通學校林木園にて「キハダ」（芸香科）の葉を食害しつゝありし鳥糞狀の幼蟲を捕へ、其後引續き「キハダ」の葉を與へて飼育せしに、數日にして蛹化し同年六月二十七日に至り羽化してアゲハの夏生型のものとなりたり。

（二）大正六年春　平壤高等普通學校林木園にてアゲハの鳥糞狀幼蟲が「イヌザンセウ」（芸香科）の葉を食害しつゝありしを觀察せり。

（三）大正七年五月二十六日　鎭南浦の西北なる牛山にて「ハクセン」（芸香科）の葉を食害しつゝありし鳥糞狀の幼蟲を捕へ平壤に持ち歸り矢張り「ハクセン」の葉を與へて飼育したるに同年五月二十九日蛹化し六月十六日に至りて羽化しアゲハ夏生型のものとなりたり。

（四）大正九年四月二十五日　黄海道正方山にて「ハクセン」を堀り取り平壤に持ち歸りて鉢植になし置きしに其後屢々アゲハテフ飛び來りて「ハクセン」の葉に產卵せり而して後に其卵より孵化したる幼蟲は僞に「ハクセン」の葉を食害せり。

（五）大正九年五月三十日　黄海道正方山にて「ハクセン」の葉を食害しつゝありし綠色の幼蟲を

捕へ平壤に持ち歸り「ハクセン」の葉にて飼育したるに六月四日には其幼蟲の體長四四「ミリ」に達し六月五日蛹化せり蛹は飼育箱の天井板に附着し其色は天井板と同じく淡褐色を呈し其長さ三八「ミリ」あり六月二十日に至り羽化してアゲハの春生型の雌となりたり、其翅長六〇「ミリ」開張は一一四「ミリ」なり

（乙）キアゲハの幼蟲に就て

（一）大正八年六月十六日　黃海道正方山にて「ハクセン」（芸香科）の葉を食害しつゝありし黑條と黃點とを有する綠色の幼蟲卽ちキアゲハの幼蟲を捕へ平壤に持ち歸り「ハクセン」の葉にて飼育せしに六月二十三日蛹化したり。併しこの蛹は既に幼蟲時代に於て寄生蜂に寄生され居りしものと見え、七月十五日に至り一種の姬蜂科の蜂（體翅黑色脚黃色）が蛹皮を破りて現はれ出でたるのみにて遂に蝶となること能はざりき。

（二）大正九年五月三十日　黃海道正方山にて「ハクセン」の葉を食害しつゝありし長圓筒狀にして黑條と黃點とを有する綠色の幼蟲を捕へ平壤に持ち歸り「ハクセン」の葉にて飼育せしに六月四日には其體長五一「ミリ」に達し六月七日に蛹化せり蛹は飼育箱の天井板に附着し天井板と同じく淡褐色を呈し其長さ三八「ミリ」あり六月二十四日に至り羽化してキアゲハの夏生型の雄となりたり、其翅長五七「ミリ」開張一〇六「ミリ」なり

（三）大正九年六月十三日　平壤の西に流るゝ普通江の江畔にて「ヲカゼリ」（繖形科）の花を食害しつゝありし綠色にして黑條黃點ある幼蟲を捕へ、矢張り飼育箱にて「ヲカゼリ」の花を與へて飼育せしに、六月十九日に蛹化せり蛹は「ヲカゼリ」の莖に附着し其莖の色と同じく綠色を呈し長さ二七、五「ミリ」あり七月二日に至り羽化してキアゲハの春生型の雄となりたり其翅長四一「ミリ」開張七八「ミリ」あり

「附記二」

前記キアゲハの實驗の場合の如く同一種の蝶にして而も其蛹が附着する場所によりて色を異にし且つ夫々其附着せる場所又は物と同色を呈することは、生態上頗る興味あることなり卽ちこれ適應保護色の一例にして蛹は之によりて敵の眼を避くることを得る場合多かるべし。

「附記二」
實驗したるにもあらず又實際に觀察したるにもあらざれど、忠清南道鷄龍山の如く眞正の「サンセウ」(芸香科)の自生せる土地にありては「サンセウ」も亦アゲハの幼蟲の食物となることあるは殆ど疑なかるべし。

又西鮮地方のみならず朝鮮一般に山野に自生する繖形科は「ヲカゼリ」のみならず何れもキアゲハの幼蟲の食草となるは疑なかるべし。殊に「テウセンボウフウ」の如きは山野路傍到る處に夥多生ずるものなればキアゲハの幼蟲の最も普通の食草と云ふも敢て不可なかるべし(大正十年一月二十五日記)(平安南道教育會々報第二十七號より)

◉驅蟲植物一斑(承前)

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

三十一　芸香科

(56)きはだ　しころ　黃蘗
(性狀)落葉喬木、葉は奇數羽狀複葉小葉は披針形又は卵狀披針形にして細鋸齒を有し葉緣波狀をなす葉の裏面の脈には毛あり、樹皮の內皮黃色を呈し苦味強し、花は單性帶黃色にして雄花と雌花とは異株に生ず
(効用)樹皮の煮汁を殺蟲用に供す

(57)みやましきみ　茵芋
(性狀)常綠灌木樹高概ね三四尺にして長きものも一丈を超ゆるものなし葉は革質長楕圓形にして通常全邊なり葉質厚くして酷だしきみの葉に似たれども稍狹長にして其の色も淡し、春頃白色の小なる四瓣花を莖枝の頂に圓錐花叢狀に開く果實は球形の小核果にして紅熟す果實は味辛辣にして「スキミアニン」(C32H29N3O9)と云ふ植物鹽基を含む
(効用)葉の煮汁を蔬菜に注げば能く其の害蟲を殺すと云ふ

(58)こくさぎ　常山
(性狀)落葉灌木高さ十尺餘りにして葉は楕圓形透明の小點を有し惡臭を發す花は小形淡黃色にして雌花と雄花とは異株に生ず、有毒植物なり
(効用)諸部の煎汁を作り牛馬の虱を殺すに用ふ又毒蛇の咬傷及毒蟲の螫傷に用ひ効あり

(59)みかん　柑、蜜柑

(性狀)常綠樹にして高さ十尺餘に達す葉は長卵形にして互生し葉柄の上端に節を具ふ花は白色の五花瓣を有し果實は黃赤色扁圓の漿果にして特殊の香氣あり種々の變種あり
(効用)乾燥せる果皮を燻して夏季蚊追ひに用ふ

(60)ヘンルウダ　芸香
(性狀)多年生植物にして莖は高さ三尺に達し葉は複葉にして互生す花は黃綠色六月頃に開く本植物は全部に強き香氣を有し南歐洲の原產なり
(効用)毒蟲の刺傷に葉を揉みて貼布して効あり

(61)さんせう　はじかみ　なるはじかみ　山椒　秦椒
(性狀)落葉灌木にして特種の香氣あり葉は羽狀複葉にして互生し葉柄の傍に二個の刺を有す花は單性にして雌花と雄花とは異株に生ず果實は乾果にして熟すれば赤色となり裂開して黑色の種子を現はす
(効用)青葉の揉み汁を毒蟲に刺されたる部分に塗布すれば毒を消すの妙あり

三十二　苦木科

(62)にがき　黃楝樹
(性狀)落葉喬木樹皮は褐色にして小白點多し葉は奇數羽狀複葉にして小葉は卵狀披針形をなし鋭尖頭にして鋸齒緣あり夏日黃綠色の小花を複總狀に綴り中に單性花と兩性花とを混ず豆大の核果を結ぶ樹皮及葉に苦味あり
(効用)綿蟲、蚜蟲、赤壁蝨、介殼蟲、螟蛉等の害蟲驅除のために、にがき樹皮三十匁を一升五合の水に入れ五合になるまで煮詰め使用の時三倍の水に溶かして用ふ、又人畜に無害なる驅蟲藥を製す

(63)しんじゆ　にはうるし　樗
(性狀)落葉喬木奇數の互生羽狀複葉にして小葉は奇數對生又は互生をなし其の數二十對に到り葉形卵狀披針形にして基部に粗鋸齒あり花は小形にして雌雄異株なり
(効用)花の浸出液は植物の害蟲驅除に用ひらるゝ事あり

(64)クワツシャ　括失亞
(性狀)常綠喬木、高さ約二間餘に達し木部は輕く葉は羽狀複葉をなし花は著大略圓筒形にして鮮赤色を帶び圓錐狀花又は總狀花をなす西印度諸島及南米の北部に產す
(効用)クワツシャ材を以て人に無害なる驅蠅藥を製す、なほクワツシャ材片は左の如く利用せらる
A、クワツシャ材片七五〇匁水二升の煎汁
B、クワツシャ材片の煎汁
C、クワツシャ材片二〇〇匁石鹼九一匁水五升の煎汁。右三種共蚜蟲を驅除するに用ひらる

雜報

◉久邇宮殿下より御下賜金　前號所載の如く去る三月十日當昆蟲研究所に御臺臨遊ばされたる久邇宮殿下より今回當所長名和氏へ金一封御下賜相成りたるより記念として右は研究所基本金中へ提供さるゝことゝなり、所長並に所員一同は御臺臨の光榮に浴せし上の御下賜に對し深く感佩し居れりと云ふ。

◉三月中電燈の昆蟲　三月中電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれは左の如し。

有吻目	一種	七頭
擬脉翅目	二種	七頭
鱗翅目	一〇種	七九頭
双翅目	四種	數十頭

以上の内吾人に關係深き種類を記せんに、双翅目の大部はカガンボ類、ユスリカ類にして、アシマダラブユ一頭混せり。鱗翅目十種の内三種は、尺蠖蛾科、他は皆夜蛾科のものにして、前者にはクハトゲエダシヤク、ツノエダシヤク他に一種、後者にはウスバキリガ、スモ、キリガ、ブナキリガ、キクキンウハバ、シロフコヤガ其他四種ありクハトゲエダシヤク、ツノエダシヤク、ウスバキリガは三月三日初めて來集し、他は中旬以後にして今も尙引續き來集せり。(柳原)

◉廣島縣にイセリア侵入　廣島縣御調郡よりの通信に依れば同郡向島西村在の某苗木商の去る三月中旬兵庫縣川邊郡より購入せる柑橘苗木(六百本)にイセリア介殼蟲の寄生せることを發見し同村農會は卽刻當業者を招集協議の上直に全部之を購入して燒棄せられたりと云ふ、尙ほ向島西村、向島東村及岩子島村の各村にては同月下旬に苗木二萬本到着の由にて同月廿四日柑橘栽培家を向島西村役場に招集し郡よりは平賀技手立會の上善後策に付夫々協議を遂げ極力警戒中同縣下佐伯郡鹿川村に於ても同樣、兵庫縣川邊郡稻野村より多數の柑橘苗を購入されたりしに、該蟲の附着せるに心付かず、植付けられたるより目下其善後策に就き憂慮され居るとの事、何分同地方には先年オカダワタフキカヒガラムシ(又岡田イセリアとも稱す)發生の經驗もあり戰々恟々たる有樣なりと云ふ亦さもあるべき事なり、イセリア發生地よりの苗木の購入には特に注意の要あり、而して該蟲の寄生を發見すると否とに關せず必ず青酸瓦斯燻蒸に依り十分消毒の上栽植する事に爲す可し。

◉松村博士の通信　海外漫遊中在佛國巴里

の理學博士農學博士松村松年氏より本年二月三日附にて左の通信を得たれば茲に記して厚意を謝す（名和靖）

小生は目下巴里に滯在中之れより伊國、瑞國墺國、洪國其他獨逸に旅行可仕候、五月二十八日三島丸にて倫敦を發し歸朝可仕候、其節は拜芝の榮を得度候、遙に貴下及び御一同の御健全を祈る。

232. PARIS — JARDIN DES PLANTES - LIBELLULE d'Europe - Aeschna grande (Linné)

◉桑名所長の歸朝　本誌既報の如く昨年十一月南洋及印度地方へ視察旅行せられたる農商務省植物檢査所長桑名伊之吉氏は去る三月十九日無事歸朝せられたりと云ふ、自然界の妙技を悟了されたる同氏の熱帶地方の旅行視るもの聞くもの新たなるもの多き丈に一層深く自然界の妙技に對し感歎せられ居るは其書信に依りて推測せらる茲に同氏の無事歸朝を祝す。

◉岐阜市近傍の昆蟲界　今此處に岐阜市近傍に於ける昆蟲目下の活動を觀察して大略を報ずる事とせん。

四月になりて學童は新なる心の春の波、ゆられ〳〵て野邊山邊いよよ近づく自然界。キテフ、紋白、ルリタテハ早三月の卅日、姿顯し遠近に春の心をそそりけり。

蚜蟲は毎年應用昆蟲學上にて牛耳を取れるものなるが今年の卵越冬のものは早三月の終りに孵化し初め栗ノオホアブラ、モヽノアブラムシは各々枝端花蕾に集りて活動を開始せり。

余は四月二日採集に出で西長良と島村の間を貫通せる長良川の舊き今は乾川となれる、三角洲上にて蟻地獄の生活せるを發見す、其穿てる穴は無數にて、三時間餘觀察せしに、蟻は一頭も目に觸れず、彼等の食餌は全くヒメヨコバヒの類、蠅の類、蚊の類（ユスリカ？）及び蜘蛛なることを知れり。體も大きく五—七粍に達す。

當地方農家の樂園は確に桑園にあり。余は同日島村の或桑園にてキタテハを採集せしに、不圖左にクハエダシャクの靜止せるに氣付けり。それより注意して搜索せしに諸所に表はれ出でて桑芽を食害し桑園の一部を侵害せり。此中には越冬狀態を脫してより早脫皮せるものありき。體長二〇粍、太さは三〇粍に達す。

キンケムシの幼蟲は未だ越冬狀態のもの多けれど早きは活動を開始して體長十二粍。

桑樹現在の害敵は前二者に止らず、蓑蟲も徐々として樹皮の食害をなせり。

春を埋むる梅、櫻、梅はとく〲過ぎ去りて、四月四日の岐阜祭、たへがたき蕾は綻びて、彼岸、山櫻は咲きにけり。余は五日、櫻花上のツリアブを追ひしも遂に捕ふること能はざりき。

某採集家も懸命に努力せり。揖斐郡谷汲及金華上裏にはギフテフ發生して早五〇餘頭を採集せりと

目下夜間性の昆蟲にして面白く感じたるは、動物死體を埋葬する其手段の奇拔なるヨツボシシデムシと、翅の紋理の如何にも技工の妙を得たるイボタ蛾なるべし。

シデムシは四月一日に雄雌採集し、ヒキ蛙の足を與へて飼育せしに途中蓋を忘れたるため逃げ其技術の如何を見ること能はざりき。（柳原生）

◉柑橘被害甚大（害蟲驅除に就て）　福岡縣鞍手郡各農村に於る柑橘園の害蟲被害甚大にして郡農會に於ても之が驅除法に付き研究中であるが郡農會武邊技師は之が驅除法として左の如く語つた

柑橘園に於ては發芽前にダニの驅除及病害の豫防として四月上旬に石炭酸、硫黃合劑の三倍液を撒布し猶瘡痂病の豫防としてボルドー合劑の三斗式を五月下旬六月上旬撒布しヤノネ介殼蟲の驅除には松脂合劑を八月下旬撒布しルビー驅除として七月中下旬に松脂合劑を撒布するべく又スい病の豫防は目下が最も適期で松脂七十五匁苛性曹達四十五匁水一斗の割合で松脂合劑を撒布すれば全滅せしむる事が出來る梨の褐斑病赤星黑星豫防としては三月下旬四月中下旬五月上旬に三斗式ボルドー液を撒布すべく葡萄のカトウバ、ナイヤガラの如き强壯なる種類には五月中下旬三斗式ボルドー液をキヤンベリス、レデイワシントンハイランドの如き比較的病害發生し易きものは四月上下旬五月上下旬六月上旬三斗式ボルドー液を五回以上撒布する必要がある、李桃は藥劑の抵抗力弱き故石灰多量式の三斗五升式ボルドー液を撒布すべく、柹の柹介殼蟲驅除の適期は幼蟲期が最適で成長しては効果がないから四月上旬五月上旬に除蟲菊加用石油入劑二十倍を撒布すればよろしい梨の軍扇蟲驅除劑として除蟲菊加用石鹸曹達合劑を撒布するが此の合劑は除蟲菊二十匁石鹸二十匁曹達十二匁に水一斗を加へ尙除蟲菊加用石油乳劑なれば二十倍液を用ふべきである、最後に栗の良種は山口縣に產よる根岸栗が極めて良品であるが同縣玖珂郡農會に注文すればいる尙早生栗盆栗の穗木は兵庫縣久保武兵衞氏に注文すべく鞍郡宮田村にも一本の同樹あるを認めて居る云々。（十年三月卅日九州日報）

◉冬越した螟蟲（一反五千七百匹）　福岡縣當局では彼の恐るべき稻の大害蟲たる螟蟲の越冬狀態に付いて調査することゝし去る三月中旬頃當該技術員が各郡市町村に出張し地方の督勵員を立會せしめて實地の調査を遂げた右の調査は該蟲の發生する地方の被害中等の田に於て露出して居る稻株、埋沒して居る稻株、休閑となつて居る稻株に就て各三坪宛を撰んで精細に調査したのであるが其の際には成るべく地方の進農會員や小學校生徒を集めて調査上に助力せしめた之は全く彼等に害

蟲の感念を啓發せしめやうとの趣意なので非常に感動を與へて好成績であつたらしい尙ほ其の調査の結果によると該蟲の最も多い箇所では三坪に對して五十七頭も居たさうであるから之を一反に換算するときは五千七百匹からの螟蟲が越冬蟄伏して居るのであるから之を全縣下に於てせば頗る多數の螟蟲が越冬して苗代田や本田に多大の被害を與ふるものとすれば甚だ寒心に堪へないのである尙ほ今回調査せし箇所の越冬螟蟲は悉く之を採取して標本としてあるが近日其の成績は詳細に發表さるゝことになつて居る。（大正十年四月二日九州日報）

●三月中の參觀者　三月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約二千二百名其中主なる諸氏左如。

〇二日農商務省蠶業試驗場松本支場技手加茂野喜平氏〇四日岐阜縣惠那郡田瀨尋常高等小學校藤井正雄氏外十九名〇四日埼玉縣屬岡本愛祐氏〇六日岐阜縣蠶絲課長小泉貞俊氏〇六日滋賀縣坂田郡入江東尋常高等小學校堀田歲次氏外生徒二十名〇七日京都市中立小學校龜田彥衛門氏岐阜市外加納町陸軍中將仙波太郎氏　〇九日愛知縣東加茂郡青年團七十四名〇十日千葉縣技手山口政東氏〇十二日兵庫縣蠶種同業組合長西村明之助氏〇十三日茨城縣立農事試驗場技手東ヶ崎一郞氏〇十四日名古屋大成尋常高等小學校職員生徒百五十名〇十九日兵庫縣有馬農業學校職員生徒二十五名。岐阜縣揖斐郡八幡尋常高等小學校水谷慧海外生徒四十名。三重縣桑名郡七取小學校宮本金吾外生徒四十五名。三重縣四日市植物檢査所檢査官補森野伊作氏。舞鶴海軍人事部員海軍機關少佐高木晴三氏海軍軍醫少佐渡邊龍氏。神奈川縣高座郡產業技手山口三郞氏〇二十日大阪市住友銀行員三十名〇廿一日靜岡縣立農事試驗場技手吉田嘉七氏〇廿二日第十五師團留守副官陸軍步兵大尉渡邊督氏外二名。滋賀縣栗太郡草津尋常高等小學校杉江榮太郞氏外生徒三十名〇廿三日愛媛縣農事試驗場技手大西祐三郞氏〇廿四日岐阜縣理事官岡田文秀氏外二名〇廿六日岐阜縣師範學校敎諭神山峯吉氏外一名〇廿八日石川縣羽咋郡產業技手金田和一氏外二名〇廿九日岐阜縣惠那郡大井町可知一郞外靑年三十名。香川縣綾歌郡產業技手松尾米太氏。三重縣農事試驗場書記稻垣貞義氏。千葉縣產業技手南雲文治氏〇三十日三重縣桑名郡產業技手辻森正太郞氏。京都府產業技手梅原常藏氏等。

〇正誤　前號竹內繁次氏の「花に集る鞘翅目に就て」と題する記事中誤植ありたれば左如訂正す。

	頁	行	誤	正
上	七	一	ダアウキ氏	ダアウキン氏
	一〇	二〇—二二	此際もし雌蕊が其花は自花受精を成熟せるならばなす事あるべし	此際もし雌蕊が成熟せるならば其花は自花受精をなす事あるべし
	一一	八	少くも	少しく
	一一	一八	Anthobiam	Anthobium
	一三	三	Gratura	Grammoptera
	一三	六	ntabilis	notabilis
	一三	七—八	Glena	Glenea
	一三	一一	Asidomorpa	Aspidomorpha
	一三	一一—一三	Enmolpus	Enneamera
	一三	一三	Proprylea	Propylea
	一三	一九	金龜蟲科	金龜子蟲科
下	九	一七	知ず	知らず
	三	三	訪せず	訪問せず

●桑害蟲買上　岡崎市農會にては昨今桑園の害蟲を散見するに至りたるより來る四月一日より十日迄の間に捕獲したる尺蠖金毛蟲を一貫匁壹圓五拾錢にて買上ぐる事とせり。（岡崎）（十年三月廿七日　大阪朝日新聞）

大日本蟲友會彙報
第一四號
大正十年四月
大日本蟲友會發行

本邦産食蟲植物

大日本蟲友會員　鹽田變蟲

食蟲植物にして我國に產し普通一般に善く知られたるものは二科四屬にして拾餘種ありこれ等は皆小さい昆蟲や其の他動物を捕へてこれを消化して己が養分とするものである

其習性等は後日に讓り左に其目錄を記して會員諸氏の參考に資せん

タヌキモ科(Lentibulariaceae)

ムシトリスミレ屬(Pingnicula)

一、ムシトリスミレ(Pingnicula Vulgalia)

二、カウシンサウ(P. ramosa)

タヌキモ屬(Utricularia)

三、タヌキモ(Utricularia Vulgaris)

四、コタヌキモ(U. minor)

五、ミミカキグサ(U. bifida)

六、ムラサキミミカキグサ(U. affinis)

七、ホサキノミミカキグサ(U. racemosa)

モウセンゴケ科(Droseraceae)

モウセンゴケ屬(Droseersa)

八、モウセンゴケ(Drosera rotundifolia)

九、コモウセンゴケ(D. Burmanni)

十、ナガバノモウセンゴケ(D. longiforia)

十一、イシモチサウ(D. lunata)

十二、ナガバノイシモチサウ(D. indica)

ムジナモ屬(Aldrovanda)

十三、ムジナモ(Albrovanda uesiculosa)

因に名和昆蟲研究所にては該食蟲植物の研究の爲め目下其の種類蒐集の上栽培の筈に就き會員諸賢の地方にて何種にても宜敷ければ採集の上御送附あらん事を

土曜昆蟲談話會

本會に於ては去る二月下旬より土曜昆蟲談話會を開催することゝなし毎週土曜日午後六時より名和所長宅に於て會員集會し昆蟲に關する研究談或は採集實驗談等をなし智識の交換を圖り居れり今後會員諸氏の出席と出席なき方の地方昆蟲界の狀況通信とを請ふ。

山田保治氏の轉任

橫濱の農商務省植物檢査所在勤中の本會員山田保治氏は今回京都帝國大學(理學部動物學敎室)に轉任せられたりと云ふ。

昆蟲標本價格表

番號	品名	種數	價格
1	農作物害蟲標本　特製	30種	円 8.00
2	農作物益蟲標本　同上	30種	8.00
3	害蟲標本	30種	6.00
4	同上	50種	11.00
5	益蟲標本	30種	6.00
6	同上	50種	11.00
7	桑樹害蟲標本	30種	8.00
8	果樹害蟲標本	30種	8.00
9	稻作害蟲標本	30種	8.00
10	擬象標本	50種	20.00
11	寄生蜂標本	50種	25.00
12	浮塵子標本	50種	12.00
13	貝殼蟲標本	20種	6.50
14	分類標本	3.000種	960.00
15	同上	2.000種	540.00
16	同上	1.000種	220.00
17	同上	500種	110.00
18	同上	100種	25.00
19	同上	50種	11.00
20	膜翅類標本	40種	8.80
21	鱗翅類標本	30種	6.80
22	雙翅類標本	40種	8.80
23	鞘翅類標本	50種	10.00
24	半翅類標本	50種	10.00
25	直翅類標本	25種	5.80
26	脈翅類標本	20種	4.80
27	秋の鳴蟲標本	20種	6.00
28	水棲昆蟲標本	20種	5.50
29	雌雄淘汰標本	1箱入	8.00
30	自然淘汰標本	1箱入	8.00
31	解體標本	1箱入	2.50
32	幼蟲標本	25種	10.00
33	繭標本	20種	8.00

昆蟲世界

（大正十年四月十五日發行）　第貳拾五卷第貳百八拾四號　（每月一回十五日發行）

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目　財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵税（不要）

半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵税不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事

◎雜誌代前金切の節は帯封に前金切の印を押す

◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九貳〇番

附口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます

◎廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢

四半頁以上御照會を請ふ

大正十年四月十三日印刷納本

大正十年四月十五日發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目十八番地　財團法人名和昆蟲研究所　電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地　發行者　名和梅吉

岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸　編輯者　大野志馬之助

岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店

同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] MAY 15th, 1921. [No. 5.

第貳拾五卷第五冊　大正十年五月十五日發行　第貳百八拾五號

目次 （禁轉載）

(每月十五日一回發行)

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
カシ
カガ
ガヘ
フガ
タガ
シヨ
シガ
フ
ケ
コ
テ
キ
ゼキ
ゼフ
ハビ
フビ
U. Nawa del.

スズメバチの解體

昆蟲世界　第貳百八拾五號　（大正十年五月）

學説

◉昆蟲生態學の意義に就きて

在臺灣　牧　茂市郎

一、生態學の字義

昆蟲に趣味を有する私共好事家の仲間では生態學的研究には特に力を注いでゐる樣です。然るに其の結果の發表に際して非學術的であり、物識り的であつて屢々學者の笑を招くことがあるのは遺憾の極みであります。昆蟲生態學に關する邦文の中にも生態學らしくない記事が其の大部を占めてゐるものが有ると思ひます。これは生態學の意義を明かにしない爲めに起る當然の結果です。生態學の意義を「ボンヤリ」と考へると生物の生活狀態を研究する學問で生理學や習性や經過の研究と或程度まで一所になりさうです。一般の動植物學を研究してゐる人は可なり嚴密に生態學の意義を限定して使用してゐるのに私共の仲間にはソウで無いものが少なくない樣に感ぜられて心細く恥しく思はれてなりません。現に私も其の一人でした。そこで私は生態學の意義について二三の愚見を羅列して同好者の叱正を乞ふ次第です。

生態學は英語の Oecology と同一の範圍に使用して然るべきものと思ひます。Oeko は家といふ字ですから或時代には生計學などと譯してゐました。獨逸語の Biologie は語原の立場から、よく英語の Biology と混同することがあるが、後者は生物學で

Oekology 及び Bionomie と其の意義を同じうするものです。

一八六七年にデルチノ氏が云ひ出した通りに生態學は生物と外界の關係を研究する學問には間違ないが、たゞ其れ丈けでは其の範圍が茫然として居て把束することが出來ません。夫の生理學も生物と外界の關係を主に研究する學問ですが生態學とどう異なるでせうか。

二、生理學と生態學

生理學と生態學はたゞ見方が違ふだけであつて根本的相異が有るわけでは無いのです。生理學では「どうして起るか」といふことを研究しますが生態學の方では「何の爲めに起るか」を問ふのです。生理學では因果關係・順序方法・刺激に對する反應などを主として研究するので所謂 Efficient causes の研究であるが生態學では目的本位で Final causes を考究するものです。

例へば螢の發光に關して生理的にも生態的にも說明が試みれられます。螢の發光器は發光層と反射層から成り立つてゐて多くの小氣管支に依つて貫かれてゐる。殊に發光層ではさうです。發光層中には「ルシフエリン」といふ發光物質があつて「ルシフエラーゼ」といふ一種の酵素の爲めに發光活力を生じ反射層で外界に反射せられるのであると說明したならば其の信凝は別問題として生理學的說明であります、螢の發光は雌雄間に於ける信號竝に誘惑であり又外敵に對する警戒及威嚇的信號であるといふならばこれは生態的說明であります

三、生態學的說明は生物に限る

生態學で要求してゐる目的の考究は生物特有のもので、唯生物に對してばかり可能で、無生物界の自然現象に對しては全然不可能です。例へば太陽系の諸游星の運行の原因や方法や結果は研究することが出來ますが其の終局の目的に至つては不可解です。否寧ろ無いと云ふ方が眞理でせう。尤も哲學的に世界は一定の目的に向つて動いてゐるものと假定すれば其は別問題です。之に反して生物の生活現象には夫々目的が伴ひます生物の生活現象に目的があるばかりでは無く生物が作り出したものには現在生命が無くとも或る特種の目的を持つてゐることが多いものです。又單純な理化的變化でも生物體內で起るときには目的を伴ふ場合が

多いものです。例へば甲蟲の幾丁質の突起や棘などは既に生命が無いにも拘らず甲蟲に取つては防禦攻撃に役立つことがあります。又「ミノガ」の幼蟲の巣は始から生命が無いけれども明かに目的があります。水が地上で蒸散する場合には何の目的も無い一つの理化的變化であるが植物の葉から蒸散すると植物に取つて大切な役に立つて一大目的を有するやうになります。

四、生態學の基礎觀念

生態學の基礎觀念は適應の法則 Adaptation theory であつて、生物界の諸現象は多く適應の結果生じたものと先づ假定して置いて今日までに知られてゐない生活現象の目的を適應と結び付けて適應上の或意味を發見しようとするのです。無生物界には適應の法則は無くたゞ因果の關係が成り立つだけです。水が攝氏の四度で一番密度が高いといふことに目的を附加して『水が攝氏の四度で最高密度に達することは魚族の生活に好都合です。何故ならば寒いときに表面丈け凍つて底の方は凍らないからです。そしてこれが造化の微妙なる所以を示すものです』などと説明する人があつたならば其は本末を顚倒した大間違です。水にこんな性質が有つたからこそ始めて魚族が水中に棲むに至つたのです。自然界の調和などゝ云ふ語も要するに生物界に於ける均一調和の意味で自然界全般に亘つた譯ではないと思ひます。

適應現象の起因に就いては學者の間に議論があつて一定したわけではないが生態學では之を考究しません。既に適應が存在して居るものとして論及します、之に反して生理學では適應の原因も考究します。

五、内的適應と外的適應

適應現象には内的適應 Internal adaptation と外的適應 External adaptation があります。前者は生物體を構成してゐる諸機關が其の構造と作用の間に都合よき關係があつて作用的又は生理的適應をしてゐることで專ら生理學で取り扱つてゐます生態學では後者即ち外的適應を研究するのだ生理學とは稍其の範圍を異にしてゐます。

以上のやうに叙述すると生物體に起る現象は何でもかでも適應上の意味がある樣に思はれるが決してさうでは無いのです。全く無意味なことも尠

なくないのです。勿論現在は無意義でも過去又は發生學上系統學上の意味を有するものもあります

六、體制上の性質と適應上の性質

元來生物の性質には適應上の性質と體制上の性質があります。適應上の性質には適應上の目的が存在してゐますが體制上の性質には意義のないもの目的のないものが多いものです。例へば「ヨコバイ」の後肢の脛節に刺が二十本あるか二十五本あるかといふやうなことは生態上何の意味も無いことです。

七、偶然の類似

昆蟲が保護的類似と考へられるやうな色彩でも適應現象では無くて食物や光線の直接の影響で說明の出來るものが少なくない。例へば體色が綠色で目立たない鱗翅類の幼蟲は多くはたゞ單に食草中の葉綠素の爲めに其の血液が綠色をしてゐて皮膚を透して體色綠に見へるまでゝあるものが多いと思ひます。「バウルトン」は蛹の色と光澤についてこの適例を發表してゐます。偶然の類似が生物界中に多いことは左の數例でもわかります。

ズパルギス、シグナータアといふ西部亞弗利加の蝶の蛹は「チンパンヂー」の顏とそつくりで、頭髮、目鼻の有樣不思議なほどよく似てゐるが生態上の意味はありさうにもない。

「チビユラ、アブドミナーリス」といふ双翅類の幼蟲の尻の方から見ると「イカ」と全然同じに見えるが本蟲は腐木に「イカ」は海中にゐるので共同に何の交渉も無い。

埃及の家蠶蛾の一種の蛹がミイラ箱に似て其觸角や翅の有樣が埃及人の頭の飾や髯に似てゐるが如何に埃及人が一生涯同一の頭飾と髯をしてゐるからとて蛹に何の交渉も出來ますまい。

「メンブラシス、ビータータア」といふ有吻目の一昆蟲が樹上に靜止すると「ウズラ」に頗ぶるよく似てゐます。

こんな例は無數にあると思ひます。日本でも有名なのは「オキクムシ」「人形石」などとて昆蟲ではないが平家蟹などは不思議な程古代人の顏に似てゐます(イ)顏が明かに東洋人的で而も現代の日本人的でなく古代の高麗風なこと(ロ)其顏が溺死者に似て色靑褪め水膨れとなつて口が廣くあいてゐる

るが平家の溺死者と何の交渉もないのである。

八、研究法

生理學の研究は分析的であつて其の結果はいつでも「かくかくでなければならぬ」と結論し得るものですが生態學の研究法は綜合的であつて其の結果も不確實で「多分さうであらう」と結ぶに過ぎないものです從つて牽强附會に流れ易いから一段の注意を必要とします。

要するに生態的説明は各々隨意にすることが出來るが人々の信用する所のものは其の中で一番穩當なものです。一々の場合に實驗して證明しなければ其正否はわかりません且つ又似たものでも他の種類に對しては直ちに其まゝ同一の説明を加へることは見合さなければなりません。

九、廣義の生態學の發現

私は以上各項に跨つて狹義の生態學に就いて所見を述べたのは生態學の歷史的立場を考へたからです。現今では非常に廣義に解釋して生物體と環境のことを凡て生態學で研究しようとしてゐるものが現はれて來ました。例へば昔生理學で取り扱つてゐた刺激生理學の或ものまで生態學に入れて研究し又適應の原因までも生態學で研究しようとしてゐるものもあります。又一個々々の生物の習性や經過の記述までも生態學の範圍内に入れてゐる人もないではないやうです。即ち分類生態學と普通生態學とを區別して昆蟲などの分科を追ふて一種づゝの習性などを研究調査するものを前者の範圍とし其他の一般の生態學に關することを普通生態學に屬せしめてゐます。然し苟も生態學と銘打つて研究しようとするにはたゞ單の各昆蟲の性質や經過などを有りのまゝに調査した丈けでは如何かと思ひます。分類生態學でよし各個の生物を研究するにしても各個と其環境との關係を考察し實驗的にも推理的にも其の性質なり經過の依つて來る所以を明かにし其目的を究め生態學的解釋を試みなければならないと思ひます。假令適當な解釋が出來ないにしても解釋しようとしての努力研究で有るならば未成品のまゝでも他日誰かの參考資料となつて役立つ度合が非常に高いことになります。

時代の進運に伴つて字義の内容や範圍が變化しても其の發達の歷史を度外視するわけには行きま

せん。そこで歴史的にも之等の字義を明かにし適應現象の最もよく發達してゐると思はれる昆蟲界の現象を研究して新らしい生態的説明を試みることは興味多いことであると信じます。

◉屬 Anatis Mulsant. の研究

Studies on the geuus Anatis Mulsant.

By Masumi Kurisaki

栗崎眞澄

Anatis 屬は西暦一千八百四十六年 Mulsaut 氏の創設したるものにして歐洲、北米、西比利亞、日本等に分布するも其種類は比較的僅少なり。而して本邦産にして學名を有するものは現今 A. helonis の一種あるに止まるも予の調査の結果に據れば此外少くとも一種を産することを言明することを得然れども不幸にして未だ完全なる標本を藏せざるを以て玆に記載すること能はざるを遺憾とす。

屬の特性

Anatis Mulsant Col. Fr. Séc. 1846, 133.; Crotch, Rev. Coc. 1874, 124.; Weise, Best. Tab. II. Aufl. 1885.; Gang. Kaf. Mitteleuropa 3 Bd. p. 990 (1899).; Del. Bef. Rev. Coc. Ital. p. 185—186 (1913).

表面は無毛にして形狀Csccinellaに類似するも後者より著しく扁平なり。中形種に屬す。爪は基部に於て大なる一齒を有す。前胸板の中央には前緣に通ずる著明なる隆骨線を具ふ。觸角は十一節より成り其末端節は殆ど一直線に切斷せらる。第一腹節に於ける腿節線は該腹節の後緣に沿ひて外方に走る。翅鞘の外緣の反轉は著しからず。腿節は僅に體外に出づ。

Anatis helonis Lew
ウンモンテントウ(新稱)

Anatis helonis Lew. Ann. Mag. Nat Hist.96 P.

(?)(1875).; Kurisaki, Ins. Wor. Vol XIX, No. 214, p. 228 (1915).

體は稍楕圓形にして背面は著しく隆起せず。表面は黄赤色を呈し光澤あり。頭部は黒色にして短劍狀の點刻を裝ふ。複眼は黒色にして其內側に接して各一個の黄色の斑紋を有し更に其前緣に一小青白點を存す。觸角は十一節より成り其末端節は殆ど一直線に切斷せらる。前胸背は青黄色にして判然たる點刻を密布し殊に其兩側緣は基部に於て著しく密にして前緣は粗なり。中央には不正なる〔M〕字狀の斑紋を有し更に其兩側後緣角に近く各一個の獨立したる黒紋を裝ふ。小楯板は普通黒色なるも稀に赤色なるものあり。翅鞘上には各八個の黒紋を有し外緣の一紋を除きて他は皆青白色を以て環繞せられ一種の暈狀紋を構成す。之れ本種の著明なる標徵なり。而して其小楯板に接する一紋は最も小形にして前緣角に存するものは最大なり。尙ほ此等八紋の他に後緣に近く二青白暈紋を裝ふ。以上の斑紋の排列の樣式は 2+4+3+1 なり。腹面は黒色にして腹節の兩緣は黄赤色を呈す脚は黄褐にして跗節は强大なり。後脛節の龍骨は發達せず。

體計（雄）

長徑	短徑	高
8.5 mm.	6.0 mm.	2.5 mm.

分布　本州（日光、妙法山、筑波山）

附記—本種の和名に關しては予は曩に三橋信治氏の目錄に從ひて（但し氏は松村博士に據りたるものなるべし）ジューロクホシテントウと記せしも右は本種の斑紋數より推して頗る不適當なる感あり。然るに幸右は松村博士乃至三橋氏の Manuscript に過ぎざるが如きを以て上記の新稱を附して玆に發表することゝせり

主なる參考書 Literature

1. Crotch. G. R.—Revision of the Coccinellidae (1874)
2. Gaugelbauer. L.—Die Kafer von Mitteleuropa 3 Baud(1199)
3. Della Beffa, D. G.—Revione dei Coccinellidi Italiani Parte Prima(1913)

◎膜翅目類科檢索表

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

余は本誌第拾壹卷第百貳拾號に於て「普通教育に於ける昆蟲分科表」と題する一節を紹介するや膜翅目を分つこと二亞目。拾類、拾貳科と爲し置きたり、素より膜翅目に隷屬する蟲類は極めて多きを以て之を精細に分科する場合は自然多くの科に分たるゝこと勿論なれども。特に普通として知悉せられたき必要なる科を主となし、分類上大なる差支なき範圍に於て斯く少數の科に集約して表示したるものなれば不備の點あるや明かなり、然れども余は今其拾類拾二科を基礎となし多少知悉の要ありと認むる科或は亞科をも加へて一の類科檢索表を作製したれば左に錄して以て、一は初心者の勉學に資し他は之を基礎として進んで共に倶に研究の歩を進めんことを期す

膜翅目類科檢索表

イ、翅を有す

ロ、腹部有柄若くは亞有柄にして胸部と同幅ならず(有柄亞目)

ハ、背尾節と腹尾節と一致し、產卵管は腹端より出づ

ニ、前胸の兩側翅蓋(瓦狀片)に達せず、轉節一節より成る

ホ、後跗節扁大し、頭胸部の毛は羽毛狀を爲す……蜜蜂類……蜜蜂科

ホホ、後跗節扁大せず、頭胸部の毛は單一にして羽毛狀を爲さず……細腰蜂類……細腰蜂科

ヘ、第二亞前緣室は第一第二反上脉を受く

ホ、腹部明かなる有柄なり……細腰蜂亞科

ホホ、腹部亞有柄なり……穿穴蜂亞科

ヘヘ、第二亞前緣室に第一反上脉を受け第三亞前緣室に第二反上脉を受く

ホ、頭部大にして前翅に四個の亞前緣室を有す……節高蜂亞科

ホホ、頭部稍大にして前翅に二個の亞前緣室を有す……大頭蜂亞科

ニニ、前胸の兩側翅蓋に達す

ホ、轉節一節より成る

ヘ、腹部第一或は第二節共結節狀を爲さず……………胡蜂類

ト、前翅に縱皺を存す……胡蜂科

チ、爪は單一なり……胡…蜂亞科

チチ、爪は單一ならず……蜾蠃科

トト、前翅に縱皺を存せず

チ、第一腹節と第二腹節と壓縮に依り區別せられず……鼈甲蜂科

チチ、第一腹節と第二腹節と壓縮に依り區別せらる……土蜂科

リ、中脚の脛刺は一個にして基節開在す……土蜂亞科

リリ、中脚の脛刺は二個にして基節開在せず……蟻蜂亞科

ヘヘ、腹部の第一節或は第一、二節共結節狀を爲す……蟻類……蟻科

ト、第一腹節のみ結節狀を爲す……………………蟻　科

トト、第一、二腹節共結節狀を爲す………………………二節蟻科

ホホ、轉節二節より成る…卵蜂類…卵蜂科

ハハ、背尾節と腹一致せず、產卵管は腹端より出でず、轉節二節より成る

ニ、前翅に緣紋を缺く

ホ、前胸の兩側翅蓋に達し、觸角絲狀なり……沒食子蜂類……沒食子蜂科

ホホ、前胸の兩側翅蓋に達せず、觸角膝狀なり……小蜂類……小蜂科

ニニ、前翅に緣紋を有す……姬蜂類

ホ、前翅に第二反上脉を有す、…姬蜂科

ホホ、前翅に第二反上脉を缺く…小繭蜂科

ロロ、腹部無柄にして胸部と同幅なり（無柄亞目）

ハ、前脛節に一個の脛刺を存す…………………樹蜂類……樹蜂科

ニ、中胸の中葉小楯板に達す……樹蜂亞科

ニニ、中胸の中葉小楯板に達せず……麥蜂亞科

ハハ、前脛節に二個の脛刺を存す……………………葉蜂類……葉蜂科

イイ、翅を缺く

ロ、觸角膝狀にして腹部の第一、或は第一、二節

結節狀を爲す……………蟻　類

ハ、腹部の第一節結節狀を爲す……蟻　科

ハ、腹部の第一、二節結節狀を爲す…二節蜂科

ロ、觸角糸狀にして腹部の第一或は第一、二節結節狀を爲さず

ハ、背尾節と腹尾節と一致し、產卵管は腹端より出づ…………卵蜂類…卵蜂科

ハ、背尾節と腹尾節と一致せず、產卵管は腹端より出でず……姬蜂類…姬蜂科

膜翅目の類科檢索表は以上の如く最も解り易き部分の比較に依り作製せしものなり、尙ほ詳細に涉るときは口部の構造の比較、脚部或は翅脈の配列等に依る場合多しとす、故に本表に於ては先以て翅の有無を第一に置き、次に腹部の胸部に連着する部分の細きと太きとに依り二分し、次に前胸部の狀態に依り其兩側の翅蓋(瓦狀片)に達するや否やとに依りて別てり、斯く大別をなしたる後は或は蹠節の狀態或は頭胸部に於ける細毛の狀態或は翅脈翅室等の關係或は脛節端に有する脛刺の數或は爪の單一なるや否を初め、尾節の狀態より產卵管の發出狀態等の比較に依りたるを以て、實物を採集し來りて其の如何なる類科に隸屬すべきやは、一々順を追ふて檢索し行けば自然其所屬の類科を知悉せらるゝものと信ず、若し此檢索表に依り初心者の採集し來りたる標本に依り檢索され其所屬を求めらるゝ上に利便を得ば余の誠に滿足する所なり。

因に今從來膜翅目を分類するに當り科を考定されたるものを見るに多きはアスミード氏の五十四科にして少きは曾て余の紹介したる十二科なるが二、三先輩者のものを見るにカムストック氏は三十二科、パッカード氏は三十一科、シャープ氏は二十二科、カーペンター氏は十六科、松村博士は十六科となり居り其配列は數の異なるのみにあらずして其所屬の如きも差異あるものあれば單に全體に於ける分科の數を以て彼是同定すべきものならず、之が比較硏究を爲す場合には其所屬種が如何樣に考定され居るやに注意するの要ありと知るべし兎に角分科を多く爲す場合には其等の總括したる說明も適確に限定さるゝことゝなるも分科少き場合は自然其特徴として表示する事項は多數に涉る傾向あるは免れざる所なり、去れば此分科に關し硏究するときは宜しく以上の如き考を以て各方面より考定して目的の遂行に努力するの要ありと知るべし

米國に於けるシリアゲムシの食物

ドクトル、オブ、フヰロソフヰー　中原和郎

此の拙き一少觀察を記して謹んで之を恩師三宅恒方先生の靈に捧ぐるの榮を私せんと致します。過去十年の間私は先生より多大の恩惠にあづかつたのであります。私の日本脉翅類研究をエンカレヂして下さつたのも先生でした。私が毛翅類の研究を始めたのも偏に先生の御助力の賜物でしたその上私の渡米についても種々の事に骨を折つて下さつたのも先生でありました。私は淺學菲才にして未だ先生の大恩の萬が一にも酬ゆるの機を得ないうちに先生は逝かれて了つた。

思へば先生は一大の天才的人物であられた。昆蟲學者として名聲世界にかくれなき先生は又優に一個の文人と立ち得るの才を有し、又立派なる書家であられた。その專攻科たる昆蟲學に於ては現代日本にありふれたる安價なる新種記載者等の昆蟲學者などゝ自稱せる類でなく眞の科學に立脚せる眞正の昆蟲學者であられた。それ故に先生の業績には日本の他の昆蟲學者のくはだて及ばざる偉大なる權威があつた。見るべし日本に於る各種の昆蟲の研究にて科學の見地よりして三宅先生のシリアゲムシ又は實蠅の報文の右に出づるものが一つでもあるか？そして先生は逝かれて了つた。此の後幾年の後に先生の如き大昆蟲學者が再現して日本昆蟲學界を世界に向つて負つて立つ樣になるか誠に心細い感に堪ねないのであります。

さてシリアゲムシの食物については種々書物に傳説的に肉食性であつて他蟲を捕食する樣に書いてあつたが米國ニユーヨーク博物館昆蟲部長フエルト博士は米國産のものにつき、又三宅博士は日本産のものにつき實驗の結果、之は他蟲を捕食するものでなくて死んだ蟲を食ふものであることが明かになつた。その上三宅博士はシリアゲムシが時々花にやつて來て花冠を食害することを發見された。米國に於てはその後研究がないが、やつぱ

り一般に死んだ動物質のもののみを食ふものと敎へてゐるらしい。所が私が昨年の夏ニユーヨーク州イサカ(コーネル大學所在地)に滯在中試みた實驗によると米國のシリアゲムシも必らずしも動物質のもののみならず植物性のものも食ふ事は確實であると思はれる。私は飼育器の中に雌雄數匹を入れて置いて種々のものを與へたのであるが毛蟲イモムシの類へ小さき甲蟲、蚜蟲、小形の蜘蛛等の死んだのと(生きてゐると決して食はない)櫻ん坊「イチゴ」「ブラック、ベリー」林檎の破片、等とを食ふことを目撃した。就中彼等は「バナナ」の中ばくさりたるものを好物とするらしく、その長き口吻をつき入れてさも甘まさうに食ふ。

以上によつて見れば米國産のシリアゲムシも亦日本のと同じく必ずしも動物質のみならず植物質のものも食ふことが明かであると思ふ。因つて小生の實驗した種はパノルパ、ルフエツセンスと云ふもので之はイサカ附近では濕地に非常に多い。この地方に今一種のパノルパが產するが之は前者と異り比較的乾燥の地に產する。そしてこの兩者は決して一所に居るのを見たことがない。日本にてシリアゲムシ類の各種群居するに比して甚だ著しき事實と思ふ。

講話

●病蟲害驅防雜談（三）

蟲廼家隨然

三、夜盜蟲の驅除豫防法

夜盜蟲には種類が多いから時に依ると別種を混同して考へらるゝことがある、現に蔬菜類に發生する普通の夜盜蟲と、粟に發生する卽ち粟夜盜

蟲と混同されて某技手談などとして新聞に現はるゝのを見るのである、且又時に依ると夜盜蟲の一種ではあるけれども、茄子とか豌豆とか其他の作物に發生して喰ひ切る所のネキリムシを普通の夜盜蟲としての記事も散見する次第である、是等は只夜盜蟲と謂ふとから、先以て如何なる種類でも殆んど同じ樣に考へて普通の夜盜蟲の生活史なり或は驅防法なりの話をさるゝ所から斯樣なる結果が生ずるのであるかと推測さるゝ、何れにしても其發生害蟲の實物を見て種類を定めたる上で生活史なり、驅防法なりを考へて誤解のない樣にするのが肝要である、處で茲に普通の夜盜蟲と謂ふのはヨタウガ(Mamestra brassicae L.)のことである。該蟲は主として蔬菜類に大害を與ふるもので、其の發生區域は極めて廣く殆んど全國到る所其發生を見ざる所がないかと思ふ、實に此種は歐米諸國にも分布して居て、夜盜蟲として常に論せらるゝ大害蟲である。

昨年五六月の頃と十月の頃とに岐阜縣安八郡下宮村及本巣郡鷺田村地內に大發生を爲したものは即ち此夜盜蟲であつた、該蟲は最初豌豆に來て夫から附近にある蠶豆、胡蘿蔔、午蒡、葱、大麻に及び秋季には主として大根、蕪菁、胡蘿蔔及午蒡等に大害を與ふるのである。未だ禾本科植物に大害を與へたのを見ない、何時も禾本科植物に來るものは粟の夜盜蟲であるのを見る、兎に角最初豌豆に發生して他に及ぼす所から岐阜地方の島村などでは豌豆を栽培せざる樣になつたと謂はれて居る、此大害を爲す夜盜蟲は恰も當時産卵時期であると同時に幼蟲の孵化時期にて是から六月に涉りて漸次大害を爲すに至るものなれば、該蟲の發生ある地方では大害を受くるに至つて彼是騷いでも既に損失は大となつて居る事であれば此際注意をなして所謂豫防的驅除に努力するの要がある。以下驅防法を述ぶることにする。

一　成蟲の捕殺　成蟲の捕殺に就きては二法がある一は該蛾の潛伏所を裝置して之に集めて捕殺するのと、一は彼等の好む所の食餌を置き之に誘集して捕殺するのである、前者は當業者の實行されて居る方法にて午蒡畑とか胡蘿蔔畑とか謂ふ比較的作物の矮生なるものに於て竹竿を畑中諸所に立て之に古き蓆或は菰或は簑などを引き掛け置

くのである、そうすると夜間産卵の爲めなどに來つた所の蛾は自然其潜伏所に潜伏するのであるから翌朝見廻はりて捕殺するのである、此方法にては一所に二三頭乃至數頭を得る事がある。後者は未だ實行されたのを承知せないけれども、黑砂糖を酒にて溶き夕景に該蟲の發生する畑附近の桑樹其他の樹木幹に塗抹し置き、之に集まるものを三十分乃至一時間の間隔を置きて見廻はりて捕殺するのである。然し是等の方法は驅防法の一ではあるけれども未だ經濟的の方法とまで認むることが出來ない。何分農家の事であれば前者の方法は案外行はれ易いものかと思はるゝ勿論經濟的の事は別としてである。

二採卵法　此方法は未だ一般的に行はるゝには至らない樣だが年々夜盜蟲で苦めらるゝ地方にては能く其生活史を調査して置いて採卵法に依り豫防的に驅除に從事さるゝの要がある、特に卵子は一の卵塊として産附され、一卵塊の卵粒數は一定して居ないけれども、十數粒乃至數十粒より多きは二三百粒に及び僅かなる手數に於て然も多くの頭數を捕殺するのであれば効果の大なるは謂ふまでもないことであり、特に其卵子は黄色で綠色を呈する葉の裏に存在して居るから容易に發見せらるゝ、而して此卵塊は能く潰れ易いから葉と共に取り去るの外、指先にて潰殺して置けば宜しい、若し豌豆に多く集まるとすれば畑の緣邊に豌豆を造りて之に誘集的に産卵せしめて採卵するのも一方法である。夜盜蟲の驅防も此處迄行けば徹底的になるのであるが、從來に於ては採卵處か、幼蟲の初期に於ても未だ手を附けられず謂はゞ非常なる損害を與へられた後初めて仕方なしに之が驅防を彼是苦慮さるゝと云ふ狀態であるのは如何にも遺憾の次第である。

三幼蟲の驅殺　幼蟲の驅殺には二法あつて一は藥劑を以て爲すのと、一は人力を以て驅殺するのである、處が藥劑を使用することは、經濟上に影響すること大なれば、單に害蟲を驅殺し得ると謂ふことでは實行は出來ない、從つて最も安價に驅殺の出來る樣に考慮の要がある、即ち藥劑を以て驅殺する場合は先以て害蟲の生育狀態を考へねばならぬと謂ふのは其生育狀態に依り藥劑に依る抵抗力が異なるからであるのである。故に藥劑

を以て夜盜蟲を驅殺し得るに最好期はと謂へば未だ幼蟲の日中地下に蟄伏せざる以前即ち三齡前にて比較的體色の綠色を呈する時である。尙ほ强ひて望めば一二齡期が最も宜しい、此期間に於ては藥劑の濃度も薄きものにて効果があるからだ。ツマリ實地調査の上藥劑を使用し得べきか否やを判斷して、若し適すると認めし場合は之を施行し然らざる場合は他法に依る等の臨機の處置に出づべきである。

最も藥劑としては接觸劑を施用するのであるけれども、又毒劑を施行することもあるが之は未だ適確に紹介すべき迄には進んで居ない。只實行して見れば効果があると謂ふに過ぎないから、一層經濟的から謂へば大に硏究すべきものと思ふのである、其接觸劑としては石油乳劑、除蟲菊加用石油乳劑、六液、渡邊合劑、ホーサク、テンユー、大和驅蟲劑、除蟲菊加用石鹸液或は石鹸液等がある又初期のものにはアセビの煎汁中に石鹸を加へたものでも驅殺が出來る、要は各自に容易に得られて經濟的に効果のあるものが宜しいのである、要するに藥劑的驅除としては能く害蟲の生育狀態を觀察して二、三齡以前のものに實施すべきもので特に經濟的考慮の要がある、單に害蟲が斃れるからと云ふのでは駄目である。

藥劑の施用以外に於ける幼蟲の驅殺は、人力を以て幼蟲を捕殺するのだが、能く稱へられて居る明溝を堀り之に墜落せしめて驅殺するのである、之は最後の方法にて夜盜蟲の驅除としては、此處迄に至らしめてはならぬのである、けれども斯る場合に遭遇すれば止を得ないから効果は少なけれども當場の手當として遮斷法を行ふのである、遮斷法として畑の周圍或は畑中所々に穴を穿ち置き之に陷落せしめて驅殺するのである。

四　蛹の潰殺　蛹は土中にあるから之を堀り出して潰殺するのであるが之は案外効果の薄きもので謂はゞ一の方法に過ぎない感じがする。

要するに夜盜蟲は當時恰も其の發生期に相當する事なれば年々之が發生を認めらるゝ地方に於ては、損害を受けざる間に豫防的驅除の實行に努め損失を少からしめらるゝの要がある、故に以上の諸方法中採卵法と幼蟲の驅殺とは最も重きに置き是非實行すべきである、特に誘殺の意味に於て跳

豆の如き彼等の最も嗜好すべき作物を畑の周圍に栽培して之に産卵せしめて採卵或は幼蟲の驅殺を圖るは最も宜しき方法である、而して夜盗蟲には種類が多ければ能く實地調査の上種類を考定したる上適當の處置に出づる樣に爲すべきである。

●白蟻雜話　（第一一九回）

白蟻翁

（第一二四七）圓妙寺の白蟻　大正十年四月八日、三重縣桑名郡大山田村の日蓮宗圓妙寺に同郡桑名町竹内求太郎氏の案内を得て參拜、所々調査をなしたるに門柱の檜材楔等に於て大和白蟻の被害を認めたり、尚境内にある櫻の大木に蟻害の甚しきを見受けたり。

（第一二四八）照源寺の白蟻　前項記載の節同日、同村の淨土宗照源寺に參拜、建物の外見上蟻害を認めざるも境内にある有名の金龍櫻は極めて古木にして土際より數本の大形樹幹に別れ最も古きものは大和白蟻の被害と同時に菌害の甚しきを見受けたり、該寺は桑名舊藩主の菩提所にして白川樂翁公（松平定信）の墓あり、然るに金龍櫻は藩祖の植へられし由に聞き居れり、目下は八重咲紅紫色の蕾を僅かに出し居るも未だ開花の期に至らざるは遺憾なり、此際特に防蟻の方法を講ずるは最も必要の事と確信せり。

（第一二四九）小金井櫻の白蟻　大正十年四月十日、東京府北多摩郡小金井村の有名なる櫻を始めて見たり、然るに中央本線の武藏境驛に下車し約二里餘櫻樹の間を徒歩にて國分寺驛に着したり、櫻は玉川上水道の兩側に植へられて大木は周圍一丈に餘るもの往々に見受けたり、該所は山櫻の各種に富みて特に有名なるも本年は不幸にして氣候遲れて未だ僅かに咲き始むるのみ、故に上部を見る事を止め勉めて下部の樹幹に注目したる結果意外にも大和白蟻の被害は到る所に認められ少しく被害部を破壞せば職兵兩蟲は勿論往々無數擬蛹の出づるには驚きたり、恐らく此分にては五月に入りて快晴溫暖の日十二時前後に於て無數の羽

蟻群飛の事は想像し得るに足れり、尤も櫻樹保護の爲め朽所には防腐藥を塗抹し且つ往々空所にはアスハルトを塡充して深き注意を用ひ居らるゝも不幸にして防蟻の方法に至りては未だ欠くる所ある樣に考へられたるを以て玆に感じたる所を記して參考となす。

(第一一五〇)再び關門白蟻の群飛　本誌前號の白蟻雜話欄に關門白蟻の前後二回群飛したることを記し置きたるに其後第三回目は四月十三日午前十一時頃(室内溫度六十八度)群飛をなしたり。然るに今回は特に防蟻藥を充分に塗抹し且つ注入をも爲し置きたり。

(第一一五一)白蟻と觀音(四一)　玆に現す所の白衣觀音(一)は御長二寸九分にして辻壽山氏の彫刻なり(二)の蟻害材と共に大正九年十一月二十四日京都府葛野郡花園村の臨濟宗妙心寺塔頭大法院境内にある佐久間象山先生の墓に參拜の節、其附近に杉材大形塔婆の倒れあるを以て其一部を破壞したるに大和白蟻の一大群集の棲息しあるを見て特に記念の爲め破片を貰ひ來りたるものなり尚(三)の臺座は檜材木杭の一部にして前同所に使用せられたる蟻害材を用ひたり、總高さ六寸四分。

白蟻と音の(一)

(第一一五二)叡福寺の白蟻　大正十年四月十四日、大阪府南河内郡磯長村の眞言宗叡福寺に參拜、所々調査の結果建物には外見上蟻害を認めざるも境内にある枯松並に其他の樹木等に於て大和白蟻の被害を認めたり、然るに該寺は聖德太子一千三百年御遠忌大法要の終日に當り參拜者特に多く人を以て到る所充滿し居れり。因に翌十五日は奈良縣生駒郡法隆寺村の法相宗法隆寺に於て前記聖德太子御遠忌に際し佐伯管

長より豫て招待を受け居たるを以て特に參拜の光榮を得たり。

（第一一五三）佛眼寺の白蟻　前項記載の節同日、同府、同郡同村の眞言宗佛眼寺（本尊、千手觀音）に參拜、調査の結果梅樹の切株にて大和白蟻を認めたり、該寺の建物は今は全く無く只敷地の跡を殘せり。本尊は附近にある融通念佛宗全通院に於て保管され居れり。佛眼寺は花山法皇に關係深ければ左に

花山法皇佛眼寺略緣起

抑々當佛眼寺は西國巡禮の元祖佛眼上人の遺跡なり、昔し人皇六十五代花山帝御發心ありて紀州熊野權現へ御參詣の砌我が日の本の國に觀音の淨土卅三所あり河內國石川寺佛眼上人を案內として巡禮すべしと御告げありければ花山法皇は大ひに喜び給ひ當寺へ御出あらせられ上人に御對面ありて熊野權現の御告を御物語りありければ上人は淚を流し恐れ多くも天皇の御位を捨てゝ發心入道あそばし給ふは有難き御志哉さらば御供申すべしと上人は法皇を案內し給ひ三十三所を順禮して御詠歌を作り給ひしものなり、されば佛眼上人は西國三十三所の靈場を世人に知らしめ、順禮せしめ、又御詠歌を唱へしめ給ひし元祖なれば上人の御恩德を思ふと同時に四負佛は上人順禮の御名代なる事を知らざるべからず因て報恩謝德の爲め又は觀世音菩薩御法樂の爲に四月三日を期し觀音經一千部を讀誦し奉らんと欲す、善男子善女人御膳有志ありて隨喜參詣あらん事を。

葉室舊佛眼寺執事

（第一一五四）善正寺の白蟻　前項記載の節同日、同府、同郡石川村大字大ヶ塚の淨土宗善正寺（本尊、感得聖觀音）に參拜、所々調査の結果樹木の切株等にて大和白蟻を認めたり、因に感得聖觀音は曾我五郎時宗の守本尊なりと云へり。

（第一一五五）大念寺の白蟻　前項記載の節同日、同村の融通念佛宗大念寺（國寶、十一面觀音）に參拜、所々調査をなしたるに櫻樹等に於て大和白蟻を認めたり。

（第一一五六）觀心寺の白蟻　前項記載の節同日、同郡、川上村の眞言宗高野派檜尾山觀心寺（本尊、七星如意輪觀音）に參拜、境內にある楠櫻は

今や滿開なるも往々大和白蟻の被害を蒙り居るものを認めたり。因に該寺には國寶觀音十一體あり

(第一一五七)河合寺の白蟻　前項記載の節同日、同村の眞言宗河合寺(本尊、千手觀音)に參拜、所々調査をなしたるに櫻樹等にて大和白蟻の被害を認めたり、然るに住職田村宥玉師に面會の上特に國寶佛三體の開扉を受け親しく參拜をなしたる際幸ひ蟻害を認めざるも例のシンクヒムシモドキの害あるを認めたり。

(第一一五八)久遠寺の白蟻　大正十年四月二十四日、山梨縣南巨摩郡身延村の日蓮宗久遠寺に參拜、所々調査をなしたるに廢材の重積したる木材は往々大和白蟻の被害を認めたり、尚櫻樹の老木は蟻害に罹るもの多きを認めたり。因に該寺は目下日蓮聖人七百年御遠忌大法要中にて參拜者特に多く混雜をなし居れり。

(第一一五九)淺間神社の白蟻　前項記載の節、同日、靜岡縣富士郡大宮町の官幣大社淺間神社(祭神、木花開耶姫命)に同町尋常高等小學校西脇校長の案内にて參拜、幸ひ宮司林治一氏等に面會の上所々調査するの便を得たり、先づ樓門の如きは已に前年修理を加へ數本の柱を取り替へられたる由、然るに尚其他の木材に於て所々蟻害のあるを認めたり。尚又板塀の如きは最も被害甚しく僅かに破壞するも直に大和白蟻の群集を認む、其他倉庫內に繪葉書を箱に納めて保存しあるもの四月頃より九月頃迄の間に多大の蝕害を被りて殆んど使用に堪へざるに至らしめたるとて實物を示されたり、恐らく倉庫床下の木材に發生し居る事と確信したり、境內にある有名の武田信玄手植の七本櫻は漸次枯死して最早老朽のものを始め其他枝垂彼岸櫻の周圍一丈以上のものは蟻害の甚しきを認めたり、尤も各所にある切株を少しく破壞せば大和白蟻の群集を見る事容易なり、是を見ても白蟻繁殖の甚しければ目下社務所の新築準備中なれば特に防蟻の件に就き親しく注意をなし置きたり因に境內樓門の附近にある不斷櫻の目通周圍一尺九寸樹齡卅年以上のものは幸ひ蟻害を認めざりし

(第一一六〇)龍田神社の白蟻　大正十年四月二十九日、奈良縣生駒郡字立野の官幣大社龍田神社(祭神、天御柱命、國御柱命)に參拜、宮司目黑和三郎氏に面會の上主典日下部幸俊氏の案內にて

所々調査をなしたるに透塀を始め木柵並に樹木等の大和白蟻の被害は容易ならざる事を認めたり、然るに防蟻の方法に就き親しく注意をなし置きたり

●拾芥録（一八）

向川勇作

(四九)大和白蟻と竹林

竹林害蟲調査の目的を以て孟宗竹の竹林を調査中周り一尺五寸位の枯死せる高二十尺位もある一本の竹手にて押せばハタと倒れて却て自分の體をすかされて呆然たり、件の枯竹は大和白蟻の蝕害により殆んど性體を失ひたるものにて而も根元より三間の頂上迄隈なく白蟻の群居せるには一驚を喫したり、白蟻の好んで多く群れるは節の部分にして恰も驛所の如く節と節との中間は彼等が交通路たるトンネルなり、大和白蟻が生竹を食ひ枯らせるか又は他の故障により枯れたる竹に白蟻が寄生したるにや、何れにもせよ何かの用に供し得る見込ある竹材を綿の千切れの如く成せるは彼白蟻の被害なり、若し夫れ生竹を枯らせるものならんには竹林の害蟲大和白蟻として大に罪を鳴らさざるべからず我黨の士以て如何となす。

(五〇)蟲竹に就て

聞書南産志と云へるは明の何喬遠なる人の選なるが其一節に（前略）蟲竹ハ有リ蟲焉叢生スル如シ蘆ノ每節ニ生ズ蟲ヲ如シ新蟬之未ル翼アラ外無シ竅隙一隨テ竹ニ而長ズ竹將ル枯ントシテ乃穴シテ傍ニ出ヅ（下略）とありこれ何の竹ぞ每節蟲を生ず叢生すること蘆の如しとは彼の孟宗玉小蜂の蟲癭と云ふにはあらずや、新蟬の未翼あらざるものゝ如しとは正に彼の蛹を見たるにはあらずや、傍に穴して出づとは正に彼が羽化して蟲癭を離れんとするや傍に圓孔を穿ちて飛び出づるを其儘に寫したるにはあらずや何れにしても竹蟲と云はず蟲竹と云へる意味より憶測するに竹に生ず蟲にてはなく蟲を持つ竹と云ふ意味なるべく甚面白く又滑稽な觀察にはあらすや、因にモウサウタマコバチ蟲癭は當地方に多數產し孟宗竹は勿論苦竹にも多數寄生す特に苦竹の蔓自然枯病に罹れる枝に多數見ることを得るを以て星野懿吉氏の竹林經濟的經營新法第八七頁第十二圖には本種

を以て蔓自然枯病の一因とせられたり果して然るや余の目擊する所によれば孟宗竹にても元氣旺盛なる若竹には餘り本蟲癭の生成を見ず古く元氣稍衰へたる枝に多數寄生したるより見れば若竹の病害等の關係によりて生育不良となれる枝に好んで寄生するにあらずや少くも本種の寄生によりて竹の生育を妨げたるものとのみ信じ難し。

(五一)瓜守梨の果實を甜む

胡瓜枯れ西瓜南瓜跡を絶ちて世は正に秋風落寞たる去年九月十六日梨の果實にウリハムシの群集して果實の割目より果汁を吸ひ甜むるを見たり平素餘り知らぬ事實なるが時ありてかこんな事もある立證として茲に誌す。

(五二)松樹の間にヒラタアブの飛翔

これも晩秋十月下旬松林の間を通過して食蚜蠅科の各種が微妙の翅音を振ふて飛翔するを見る彼は此間に交尾を遂げ產卵の機會を作るものなるべく斯く花もなき荒野原を何を樂んで斯くは飛ひ交ふものぞ百花散り果てゝ森羅萬象轉寂寞の候獨青松の操を更へざる其志を愛ずるものなりや否々さる風流なることにはあらず松の葉には彼ヒラタアブが食餌たるべき蚜蟲が群棲するものあり彼は其蚜蟲群中に產卵して幼兒をして豐富なる餌料に飽かしめんとの暖き親心より斯ゝは營々としては活動せるものなり。

◉昆蟲小觀察(二十)

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

石油乳劑製造の失敗成効

明治三十四年頃余は一ッ石油乳劑と云ふものを調製して見ようと思ふて石油空罐にて石油と石鹼とを棒にて攪ぜたが丸で鬢付油を煮たとでも云ふ樣なものが出來て恥を搔ひたから今一度調製して見よふと思ふて初めの如くやつたが復た失敗して今度は雜炊の出來そこないとでも云ふ樣なものが出來て人々に笑はれた此れ丈の失敗なれば宜しいが余は之を安からぬことに思ひて人々が皆敎場へ行きた跡にて獨り心を惱まし何とかして立派に仕上げ見んと思ひ一つ試に其石油と石鹼との混りある失敗乳劑を火に掛けて煑返へして見た處が石鹼

が石油を連れて小さき一條となりて罐の内壁を上り其れより外壁を下りて罐中に落ちると忽ち火の一條が其れを上りて罐中に入ると罐中は響をなして燃へ上がる此れは堪まらんと思ひて其罐を突き返へすと驚いた事には石鹼を交へた石油は實に大きな數坪の面積に擴がつた火焰となりて折柄南から風が來たので火の舌が畜舍の柱を甜め出した騷いでも仕方がないから暫らくは之を見て考へて居つたが傍らに畑の土を集めたものが有つたから急に鍬を取て之を火上に投げ掛け投げ掛け瞬く間に消し止めて安心の息をついた併し此失敗によりて石油火を消すの經驗を得たので後年に或家に黄昏に石油罐に火を過まりて將に火災とならんとして救を求めて呼はり居る處に出遭ひ余は之れに飛び込んで火鉢を倒まに取つて灰を投げ掛けて見事に之を消し止めたことがある

其後石油乳劑を調製するには棒にて攪拌することを止めて竹箒の使ひ殘りのものを洗つて之を以て攪拌すると如何にも見事に一も過まり無く出來る是れは餘程簡便である。

ドロットムシの新驅除法

ドロットムシは水棲だけあつて稻の害蟲としては甚だ異例であるが大正八年の五月には香美郡の或る處に發生して一頃の田稻苗挿秧後餘り多く日數を經ぬものを殆んど食ひ盡したので何人も其驅除に經驗がなく大困まりに困まつた異數の害蟲の事であるから余も此所に出張して見たが隨分大害である直ちに考ふるに稻苗は當時植へ直して宜しき場合であるから宜しく水を減じて蟲の在ると無きとを問はず田土の面に在る藁片は悉く深く泥中に埋めるならば蟲は再び這ひ出ることは出來まひ若し審さに注意して居て泥土に這ひ出るものを見るかも知れぬが縱とひ這ひ出ても其巣の藁片と共に出ることは出來ぬ裸で這ひ出た處で復た其巣にして籠る藁片は田面には無いから殺蟲劑を投じても容易に驅除し得ると思ふ」一想ふに當時挿秧後多日數を經居らざりし故に必ず此法を取りて植へ直したことでありしならん然るに本郡の技術員が試驗した處では被害地の其儘水も減せず煙草粉を施したるに充分に驗除の効を奏して居つたから或は全田面に之を施して後に苗を植へ直したかも知らぬが後の消息は詳にせぬが兎に角此害蟲に對する

應急の處置は直ちに出來たことを思ふ初めて實驗したる事であるから新と云字を用ひた迄の事である。

蛹の活動

大正九年の初夏の頃の事である余の友人が頻りに余を呼ぶに付て其處に行きて見しにヒオドシテフの蛹が榿の枝に懸りて其體を急劇に振動して居る凡そ五分程も動ひて居るのに尚ほ止めぬ余は嘗てエビガラスヾメの幼蟲及ひツマグロヘウモンの蛹が同樣に振動せる所を佇み見しに一頭の寄生蠅が產卵せんとせるを防ぐ爲めに振動せしことを目擊したることありしを以て此ヒオドシテフ蛹も亦同しく寄生蠅の之れに來れるなるべしと思ひ注視せしに其蛹の傍の葉に一頭の寄生蜂が來て居つた定めし之れは既に其產卵管を挿し込んだものであらうと思ひて硝子器內に飼育せしに其振動によりてよく蜂の產卵を防ぎ得たるものにて蜂は羽化せず蝶に羽化した之を以て見るに彼のフクラスヾメの幼蟲が物に驚けば妙に體を振動するも矢張寄生を防ぐ自然の手段に相違なきことが解かる是れは今更余が新たに茲に言ふ程の事でもないが路を行く際抔に風が無きに草木の枝葉の一處動くを見れは其裏面には概ね此活劇を見ることであるから初めての人には餘程面白ひ。

●スヾメバチの小觀察（第三版圖參照）

名和梅吉

スズメバチはヤマバチとも稱し、俗にクマバチ（熊蜂）と謂ひ最も普通の種類なり、分布極めて廣く東北は北海道より西南は四國九州は勿論、朝鮮支那等にも產せり。邦產蜂類中最大種とす、普通體長一寸一分、翅の開張二寸一分內外なるも女王は體長一寸三分餘。翅の開張二寸六分內外に達す、全體黃褐色にして腹部には黑褐色の橫帶數個を存す。即ち第三版圖14圖15圖に示すが如し、頭部は大形にして黃褐色。無紋なり。複眼は前方の兩側にあり茶褐色を呈す、複眼と複眼との間に三個の單眼あり黑色を呈す、觸角は長さ四分餘。黑褐色なるも基節のみ黃褐色なり、口部は大形の上顎を有し下顎下唇等之に亞ぎ下顎鬚は六節下唇鬚

は四節より成る。額片は大にして殆んど額面の中央部を占む、胸部は黒褐色、前胸上の一紋と翅蓋小楯板及後楯板の一部とは黄褐色を呈せり、前胸の兩側は翅蓋(瓦狀片)に達す。翅は膜質透明なるも稍や淡黄褐色を裝ひ基部の前縁は少しく濃色なり、脚は丈夫にして黄褐色と黒褐色とより成り特に後脚長く、跗節は五節より成り、腹部は長橢圓形にして黄褐色なるも第一節と第二節との中央に黒褐色の横帶を有せり。

本種は地中に造巣する性ありと雖も、普通人は彼のキイロスズメバチの榛木等にあるものを見て本種の巣と誤認さるゝを常とす、普通草木の生茂する土堤山腹等に於て可なり大形なる巣を造りて多數群生す、往々蜜蜂を攻撃することあれば養蜂家は害敵として之が防除に腐心され居れり、而してキイロスズメバチの巣を取りて該蟲を驅殺せしものゝ如く思惟さるゝもの少からず、又梨、柿其他果實の熟期に際し之に來集することあり、然し多くは損傷せる部分より發する香氣に依りて來集するものゝ如し故に損傷なきものには來らざるを見る他蟲を捕食するの性あり故に害益相央ばする如く見らるゝなり。

本號口繪に表示したる圖は、前號に於て説明なしたる膜翅目の記事に附隨せしむべきものなるも挿繪の都合に依り本號にて紹介する所以なれば、膜翅目の説明を見るに當り參照あれ。

第參版圖説明　1頭部(前面)、2同上、3上顎、4下顎、下唇、5下顎及下顎鬚、6下唇及下唇鬚、7舌、8胸部、9前翅、10後翅、11前脚、12中脚、13後脚、14腹部、(背面)15腹部(側面)、フガ複眼、シヨ觸角、ガヘ額片、ジガ上顎、タガ單眼、カガ下顎、カシ下唇、ゼキ前胸、シガ翅蓋、ゼフ前伸腹節、キ基節、テ轉節、コ股節、ケ脛節、フ跗節、ハビ背尾、節フビ腹尾節。

◎驅蟲植物一斑（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

三十三　楝　科

(65)せんだん　しんらん　せんらん　若苓

(性狀)喬木葉は二回又は三回羽狀複葉にして小葉は對生し葉先は鋭尖葉緣に鋸齒あり花は穗狀花序に配列し淡紫色五瓣の小花長棟に群生す

(効用)葉を害蟲驅除に用ふ

三十四 遠志科

(66)セネガ　攝涅瓦

(性狀)多年生草本高さ凡そ一尺形狀恰も「ひめはぎ」に類似す葉は披針形又は長卵形にして互生し白色の小穗狀花を開く北米東部の原産なり。

(効用)北米土人は昔時より毒蛇の咬傷を治するために使用せりと云ふ。

三十五 大戟科

(67)たうごま　からえ　蓖麻

(性狀)一年生草本高さ六尺餘葉は互生し葉身は大形にして掌狀に分裂し楯形をなして長き葉柄あり花は單性にして圓錐花序に排列し雌花は上部に雄花は下部にあり果實は裂果にして黑き斑紋ある種子を含む。

(効用)種子より採れる油を以て蚊、虻及家畜の蚤、虱の驅除をなすに用ふ。

(68)なんきんはぜ　たうはぜ　かんてらぎ　りうきうはぜ　らふのき　烏臼

(性狀)落葉喬木葉は菱形にして先端尖りやまならしの葉に似て全緣あり花は單性黃色にして小形。

(効用)葉の粉末又は煎汁を植物の害蟲驅除に用ふ

(69)はづ　巴豆

(性狀)常綠灌木高さ約十尺葉は卵形にして尖り基部に二箇の蜜腺を有す花は小形にして各叢の上部は雄花下部は雌花より成る果實は乾燥すれば裂開して種子を出す。

(効用)種子より搾りたる油を以て纖蟲驅除をなす

三十六 漆樹科

(70)うるしのき　漆樹

(性狀)落葉喬木雌雄異株なり葉は羽狀複葉にして小葉は卵形或は橢圓形にして尖り全邊を有す、花は小形黃色にして圓錐花序に排列す果實は小形扁圓にして毛を有せず。

(効用)生漆の乾きたるものを蛔蟲驅除に用ふ。

三十七 黃楊科

(71)てうせんひめつげ

(性狀)常綠灌木高さ一丈五尺を越えず根元直徑も二寸より大なるもの甚よし葉は橢圓形、全緣にして對生なり新梢には線狀の突起ありて毛を附す(ひめつげには突起及毛なし)花は單性にして雌雄同株なり。

(効用)朝鮮人は螻蛄及根切蟲の圃場に侵入する

を防ぐために生薬を圃場周圍の地中に埋め置くと云ふ。

三十八　冬青科

(72)もちのき　黐木

(性狀)常綠喬木高さ二、三十尺に達す葉は長橢圓形にして互生し其質厚く光澤あり花は小形單性にして帶白色の花冠を有し雌花と雄花と異株に生じ果實は稍々球形の漿果にして赤色なり。

(效用)莖の内皮より鳥黐を製し蠅其他の昆蟲を捕殺するに用ふ黐は又蝮蛇、蝎其他の毒蟲の咬傷を治する効あり

三十九　衛矛科

(73)まゆみ　やまにしきぎ　たまてばこ(京都)　みこのすゞ(丹波伊豫)さるのごうばこ(美濃)　しらみころし(秩父)

(性狀)落葉樹にして高さ一、二丈幹の周圍三尺に達するものあり樹皮は赭色栓質にして縱に割目あり葉は通常桃の花に似るか或は其れより稍幅廣き橢圓形を成し先端尖り細き鋸齒緣を有す、六月頃枝梢に椏を分ちて花を着く花瓣は徑二分許黃白色にして基脚は紫色を帶び葯は黑紫色なり果實は秋に至れば四つに裂開して美麗なる假種皮を現す果實に毒あり。

(効用)果實を搗き之れに油を加へ煉りて頭虱を殺すに用ふ。

四十　無妻子科

(74)むくろじ　つぶ　無妻子

(性狀)落葉喬木葉は互生し偶數羽狀複葉にして小葉は披針形或は長橢圓形をなし先端尖れり花は小形帶黃色にして圓錐花序に排列す果實は球形にして堅き果皮の内に一個の種子を含む。

(効用)果皮の煎汁は植物の害蟲特に蚜蟲を驅除す。

四十一　鳳仙花科

(75)ほうせんくわ　つまくれなゐ　鳳仙花

(性狀)一年生の草本高さ二三尺となる葉は長橢圓形にして先端尖り其の狀桃の葉に似る葉腋より花を生じ紅桃白色等種々の色ありて夏季咲く果實は紡錘狀にして熟すれば列開す種子は有毒なり。

(効用)蛇或は毒蟲に刺されたる時此の花特に白

色のものの汁を塗れは効あり又魚肉に中毒せし時種子を煎服すれば解毒の効あり但し一回十粒までを極量とす。

四十二　安石榴科

(76)ざくろ　安石榴

(性狀)落葉灌木、葉は對生長楕圓形又は倒卵形をなし表面は平滑にして光澤あり。葉緣は全緣又は少しく波狀をなす花は赤色なる先端五裂せる筒狀蕚と深紅色又は白色の花瓣よりなり果實は大形の圓球形にして厚き果皮を有し熟すれは外皮を不規則に裂開して肉質收斂性の酸味ある種皮を被る多數の種子を現はす根皮には「ペルレチユリン」と稱する植物鹽基を含有せり。

(効用)根皮を煎用すれば蠑蟲十二指腸蟲其他の寄生蟲を驅除するに特効あり根皮の外幹枝の皮も有効なり又新鮮なる酒精に浸出して製せる越幾斯も絛蟲驅除藥となる。

四十三　繖形科

(77)せんきう　たんのかづら　川芎

(性狀)多年生草本莖高二尺位葉はせりに似て更に細かに分裂し莖葉共に淺綠色を帶び香氣あり秋白色の小花を開く根は瘤狀の帶黃汚黑色の肉根なり。

(効用)乾燥せる根を袋に入れて圖書庫押入等に入れて吊し置かば衣魚を驅逐するに偉効あり

(78)あぎ　阿魏

(性狀)多年生草本高さ凡そ二三尺葉はにんじんに似て花は小さく黃色にして複繖形花序をなすペルシヤ及アフガニスタン等の熱帶地の原產なり。

(効用)莖葉より出する液汁は殺蟲の効あり

◎四月中電燈の昆蟲　四月中電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれば左の如し。

目	種類數	頭數
有吻目	三種	凡二〇〇頭
擬脈翅目	一三種	九五三頭
脈翅目	三種	一六頭
鱗翅目	七三種	四六六頭
鞘翅目	一二種	五七頭
双翅目	一五種	凡一、三〇〇頭
膜翅目	四種	一一頭
合計	一二三種	三、〇〇三頭

以上の中吾人に關係深き種類多くあれども、今は只其主なるもののみにつきて摘錄せん。

上旬中に來集し終りたるものはツノエダシヤク、トリガ、クハトゲエダシヤク、ヨツボシシデムシにして中下旬に亘りたるはカブラヤガ、アカエグリガ、ノコメキリガ、キハラゴマダラヒトリ、コゴミムシダマシなり。クロスズメ、テントウムシ其他二三のテントウ蟲類ジョウカイボン等は下旬に至り初めて表はれ、キリウジガガンボは上中下旬を通じて尚ほ來集せり。

久邇宮殿下昆蟲博物館を出でさせらるる光景

(前々號記事參照)

◉婦人見學團の來所　名古屋新聞主催第六回婦人見學團一行百六名は本月三日來所され、當研究所に於ては豫て通知ありたることとて當日來所を待受け昆蟲博物館は勿論白蟻館及記念昆蟲館等を開放して見學の便に供せり。最も同日は午後一時過來所され、直に博物館樓上に集り、名和所長より昆蟲研究の必要より吾人々類に關係多き事を農作物、花卉園藝、家屋或は人躰に及ぼす害蟲に就き例を引き最も平易に講演あり、恰も二三日前奈良縣郡山町の小松春隣氏より寄贈されたる「臺灣目高」として痲刺利亞病に關係する蚊類の幼蟲を食として生活する魚の實物を示して說明あり大に一般の注意を惹けりと云ふ、尚ほ講演後博物館白蟻館及記念昆蟲館等を見學され、標本に附しある說明或は白蟻に關し驅除法を質問され之をノートに記さるゝ等ありて比較的多くの人々に昆蟲に關する印象を深からしめたるが如し。

◉ハルゼミの現出　ハルゼミは蟬類中最も早く現出するものなるが從來岐阜市に於ては五月八日或は九日頃に始めて其鳴聲を耳にすることゝなり居れり、然るに本月二日岐阜縣稻葉郡黑野村地內に於ては盛んに該蟲の美音

ロ　イ

ハルゼミの圖
イは雄　ロは雌の腹部

に接せり、聞く處に依れば、該蟲は既に四月廿七八日頃より鳴聲を發し居れりとの事なり、然れば該蟲の現出は岐阜地に於ては五月上旬なるも岐阜地より約二里許を隔りたる黒野村地方に於ては四月下旬を以て該蟲の現出時と謂はるゝなり、最も多くの場合該蟲の鳴聲を聞くも之を蟬の鳴聲なりと思惟する人少く全く松蟲と稱し、彼の松の大害蟲たるマツケムシの鳴くものなりと誤認され居るが如し、故にハルゼミの現出云々と聞ひても其鳴聲を聞きながら直に答ふるものなきものゝ如し。（ナ、ウ）

◉桑の心蟲驅除督勵　桑の心蟲は四月―六月の頃現出して大害を與ふるものなるが、本年も其時期に際し、岐阜縣に於ては去る四月九日附産第三六〇〇號を以て、内務部長より該蟲の發生地域内に屬する、郡上、武儀、加茂、惠那、益田、大野及吉城の七郡長へ左の督勵通牒を發せられたりと云ふ。

桑樹の一大害蟲たるシンムシ驅除に就ては年々通牒の通初期の發生に於て驅除を爲すに非らざれば到底完全なる効果を收むる能はざる次第に有之本年も今や之が發生期に近き候間夫々御配慮中の事とは存候へ共充分督勵を加へ驅除勵行せしめられ度尚摘採したる被害芽を路傍に遺棄又は燒棄等を爲し益蟲の保護を爲さざる向有之是等は折角の驅除も効果なきのみならず却て害を他に及ぼし甚だ遺憾の次第に付本年は明治四十二年五月二十二日岐阜縣告示第百四十六號に依り處置並益蟲保護を爲さしめられ度此段及通牒候

追て驅除日並決定の上御通報相成度申添候

而して同時に亦桑樹赤澁病に關しても、岐阜、稻葉、羽島、海津、養老、安八、加茂、本巣、可兒及揖斐等の關係郡市長へも驅除督勵の通牒を内務部より發せられたりと、何分此等の病害蟲は年々其發生區域を增し、被害も加はる傾向あることなれば此際極力之が驅防に努力なし勦滅を期したきものなり。

◉果樹分賦徵收（泉北農會新豫算）　泉北郡農會では從來病害蟲の豫防驅除は蔬菜（人參、蕪菁南瓜、胡瓜、茄子）にのみ毎年貳百圓を投じて其奬勵に勉めて來たが郡内果樹の栽培は作付反別歲々增加し其收穫益々多量となり郡内の名産物として將來非常に有望である爲果樹にも病蟲害豫防驅除奬勵の必要を求め此程より横山村農會には再三評議員會を開きゐたるが愈々十年度より豫算壹千圓を計上して柑橘、梨、桃、葡萄等の果樹病蟲害驅除に勉むる事になつたので農會經費の各町村分賦收入方法にも從つて多少の變更を生じ九年度迄は各町村農會負擔金額の

百分三十は田畑地價額、百分の三十は牛馬頭數百分の五は蔬菜作付反付額、百分の三十五を各町村農會平等分賦

に分賦してゐたものを十年度よりは牛馬並に蔬菜反別分賦率を減少せしめ新に果樹作付反別に百分の六を賦し卽ち

百分の三十（九年度十二月末現在以下同じ）田畑地價額、百分の二十六牛馬頭數　搾乳營業用の牛を除く　百分の六果樹作

付反別（八年十二月現在）百分の三蔬菜（八年十二月末現在）百
分の三十五各町村農會平等分賦
となり毎年四十兩月末に徴收するものと變更せり
（十年三月廿六日、大阪時事）

◉稻の仇螟蟲を
大仕掛で驅除する（中頸城の計畫成る）

稻作に大害を加ふる螟蟲驅除に關しては中頸城郡
はこれ迄農村に對し鋭意督勵し來りたるが本年は
一層之れが驅除に努め被害を防止すべく這般來其
方法に就き考究中の處今回左記の通り計畫を樹て
近く町村に對し督勵を開始するそうである。

（一）螟蟲驅除に關する件
一、藁鳰掻拂
驅除方法
一、驅除は可成一齊驅除を行ふこと
（イ）日割當日は各字毎には集合せしめ戸數の多少に依り數組に
分ち部署を定めて一齊驅除を行ふこと
（ロ）小學校と連絡を保ち授業に差支無き程度に於て農業科擔任
監督の下に驅除をなすこと
（二）一齊驅除日割當日以外に各個驅除を行ふこと
晴天なる日は午前十時頃より午後四時迄の間に於て隔日毎に
驅除を行ふこと
驅除後の取扱方法
（イ）驅除毎に概數を調査し區長若くは督勵委員に報告せしめ町
村長に於て取纒めの上六月三十日迄に郡長に報告すること
（ロ）驅除を行ひたるものは可成買上の方法を講ずること
（ハ）集めたる害蟲は燒棄つるか又は家禽に飼料となすこと
其　他
一、害蟲驅除臺帳を必ず調製し置き其都度記入をなすこと
二、生藁は螟蟲を撒布すること多きものなれば必ず腐熟せしめ
て肥料となす樣奨勵すること
三、町村は驅除實施以前に小學校と協定し害蟲驅除講話會を開
催すること
四、藁鳰掻拂用具を郡に於て共同作製可致に付所要數本月末日
迄に申込むこと
（三）苗代採卵（出來得る限り郡に於て技術員を派遣す）地方の狀
況に應じ適宜驅除の方法を講ずること
（四）蝗螟蟲卵の採集
蝗螟蟲卵の採集は害蟲驅除の上最も重要の事に屬するを以て
各町村は適宜之れか驅除の方法を講ずること
藁鳰掻拂督勵日割
△第一區　五月十二日大瀁村、同十三日明治村、同十五日旭村、
同十六日吉川村、十七日下黒川村、五月十八日柿崎村
△第二區　五月十二日和田村、同十三日斐太村、同十五日金谷村
同十六日板倉村、十七日菅原村、五月十八日高士村
△第三區　五月十三日諏訪村、五月十五日保倉村、同十六日有田
村、同十七日津有村、同十八日新道村
△第四區　五月十三日春日村、五月十五日美守村、五月十六日上
杉村、五月十七日里五十公野村、五月十八日三郷村
第二回發生被害莖摘採は追て計畫す（十年四月十七日、高田日報）

◉悲觀さる紀州蜜柑（猛烈なるイセリヤ貝
殼蟲の被害）　去る四月中旬本縣農會に開催した
る昆蟲學講習會に出席せし同講習修得生は此程南
牟婁郡の柑橘園にイセリヤ貝殼蟲發生し殊に市木
阿多和方面最も激しきことを發見し爾來當業者と
共に極力之が驅除に努め居れるも柑橘は昨今花季
節にて驅除意の如くならず從つて害蟲益々蔓延し
其被害區域擴大せる模樣にて之が爲め本年は有名

なる紀州蜜柑の美味を味はふこと能はざるに至るやも知れざる悲觀的情報に接したる本縣農事試驗場にては同驅除指導の爲め中西場長は二日森技手を伴ひて同地に急行したるが今回の病原は和歌山方面より輸入せしものにあらずやと推せられつゝあり該蟲は繁殖力非常に强く克く一夜にして數里に波及する由なれば一般柑橘園所有者は周密なる注意を拂ひて之が蟲害を未然に防ぐこと肝要なり

(十年五月五日、伊勢新聞)

◎三宅博士を憶ふ　（吉野郡岸田技手投）客歲の末頃より盛んに大阪每日紙上に一種獨得の愉快なる筆を振ひ百萬の讀者を腦殺せしめつゝありし理學博士三宅恒方先生は貴紙所報の通り本月三日永眠せられてから最早十數日を閱したのである實に先生の如き少壯有爲の世界的大學者を失ひしことは學界の大損失であつて痛嘆に堪にない次第なるは勿論のことであるが特に吾人は最近先生を二回までも本郡へ迎へて御調査を請ひ先生亦大なる御趣味を以て本郡昆蟲の御研究中であつて而もその解決が未だに確定せられて居ないのである之れ等の點から先生を知る吾人は今回の御不幸に對して殊更深く痛惜措く能はざるものである世人も御承知の如く先生は擧尾蟲の研究家によりて博士號を贏ち得られたのである殊に先生によつて發見され而もそれが吾國特有のものとしてその發表によりて世界の學界に大なる稗盤を與へたのはかのホシシリアゲムシであるのであるこの蟲は山梨縣の八ツヶ嶽高知縣の奧地とより外に產せないので世界の珍蟲として極めて重寶なものであつたのである然るに先生が大正六年夏吉野郡主催大臺ヶ原山巓夏期講演會に講師として來郡さるゝや偶然にもこの珍蟲か棲息し而も八ツヶ嶽や高知縣の奧に比して非常に早く飛翔せることを知られたのであつて先生は鬼の頭でもとつたかの如く喜ばれたのである所で先生がこの蟲に關して世界昆蟲學界の權威たる英國の昆蟲學雜誌に發表せられたる所茲に擧尾蟲に付三宅博士と並んで東西の兩大關と稱せらるゝ西斑牙のヒーテルゼン博士はこの論文に對し賛意を表せられたがその中交尾の項に關しては反對をせられこれ又英國の昆蟲學雜誌に發表されたのである勿論ホシシリアゲムシは西國には居ないのであるがこれに極めて酷似せる擧尾蟲が西國に棲息してゐるのでビ博士はこの蟲の交尾狀態より推してホシシリアゲムシの交尾に關する三宅博士の發表に對し不審を抱き以て反對意見を發表せられた譯である茲に於て三宅博士は尙一應調査の上その研究を再び發表するの必要に逼られその解決をなさんがため大正八年八月再び來郡せられ吾人は郡長の命により先生を東道して奧入の波及大臺ヶ原山に分け入つたのであるが當時は八月下旬にして時季旣に遲く擧尾蟲の如き小蟲は殆んど喰ひ盡され只吾人が安心橋附近にて雄蟲一匹を發見したるのみにて雌蟲は遂に發見するに到らず爲めに交尾の狀況を硏究する能はず萬斛の憾を呑んで下山せられたのである然し乍らこの調査研究所は極めて重要の事であるので明年再び入山すべしとて一切の研究器具を北村家經營の奧入之波小學校に預け置かれたのであるが昨大正九年に御都合上御來郡あらず本年こそはと竊に期待してをつたのに天この大學者に天壽をかさず遂に白玉樓中の人となりてこの刮目すべき事項の解決を見ること能はなかつたのは返す〲も長大息の到りである右研究によつて世界の學界を稗益することは固よりなるが尙之に附隨して本郡の名も世界に宣傳せられやがては世界の學者をも招致することゝなつたのであらうに誠に殘念のことで吾人は以上のことを先生の御指導により承知せるもの故一入悲嘆を感ずる次第である尙吾人が將に先生に私淑する所以のものは敬慕すべき高潔なる人格である先生は身世界的の大學者として又高き地位を占められてをる御身柄なるに拘らず少しも尊大ぶらず恰も書生の如く恬淡にして人に接するこそ懇切叮嚀吾人の如き貧書生に對しても丁度友人の如く接せられたのである又先生は愉快な人である大正八年御來郡の際北村家經營奧入の波の事務所でお世話になつたのであるがその際奧入之波小學校の梅田校長は先生の

入山を喜び博士に曰く先生何卒國家のためしつかりやつて御研究下さい我國の學者がいつまでも外國學者の糟粕を嘗めてゐる樣では國辱になると博士を勵まされた後で先生吾人に莞爾として曰く流石北村家だよい人を撰んであるコンナ山奥でアンナ愉快な言辭に接しやうとは思はなんだと快心の笑を洩されたのである今や學者に忠實なる先生の英魂は遠く飛んで大臺ヶ原附近を彷徨せられてゐることだらうと思ふ吾人は先生に私淑するの餘り不肖を顧みず斯文を草すると共に先生の御冥福を衷心より祈るものである（十二月二十二日新大和）

◉最近の昆蟲界

岐阜市附近に於ける最近の昆蟲界を報せんにモンシロテフ、モンキテフ其他キテウ等の春生種は今や幼蟲時代に屬し來るべき夏季現出を夢想しつゝ活躍して居る、梅毛蟲は將に造繭に近づき居り、ヒオドシテフの幼蟲は盛んに朴樹の葉を食して將に冬季の觀を表さんとし居る、豌豆の象蟲は産卵に餘念なし、梨星毛蟲は既に大害をなし將に造繭期に近づいて居り、梨姫心喰蟲は發蛾に近づいて居り、桑葉蟲は盛んに食害し居り、桑スキ蟲は發蛾して産卵期に入りたれば遠からず本年第一回の食害を見るに至らん狀態なり。

◉新日本千蟲圖解卷之四　松村博士著

新日本千蟲圖解第三卷迄は既報の如く發刊濟となり各昆蟲研究家の手に於て活用され居る處なりしに今回其第四卷の發刊ありたり、今其內容を紹介せんに本文二百二拾頁圖版拾八枚記載種類は全部蛾類にして二百六拾種（變形種を含む）之を各科に分別するときは天蛾科一五種、天社蛾科八九種、尖蛾科二三種、毒蛾科五四種、枯葉蛾科二三種、天蠶蛾科四種、水蠟蛾科一九種、鉤蛾科一九種、窓蛾科六種、錨紋蛾科三種、格子蛾科一種、此計二百三拾八種にして之に變形種を合して前記の如くなる特に本卷に於ては寫生圖の外博士所藏の標本より撮影されたる實物寫眞の圖版十一枚ありてマツカレハの變形變種の如き研究者を利すること多し之にて新日本千蟲圖解に收錄の昆蟲は一千〇拾種に達し、昆蟲研究者を裨益する所極めて大なるべしと信ず（發行所警醒社書店、定價金八圓）

◉四月中の參觀者

四月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約二千四百五十名其主なる諸氏左の如し

〇四月八日和歌山縣知事小原新三氏〇十三日島根縣産業技手西栖瀨十郎〇十六日岐阜縣揖斐郡大野尋常高等小學校長野村成基外生徒百三十八名、愛知縣中島郡千代田尋常高等小學校生徒百四十名、愛知縣西春日井郡技手村上陸奧太郎氏〇十八日東京農科大學生石橋律雄氏、東京帝國大學教授理學博士三好學氏〇二十日岐阜縣加茂郡八百津町青年會赤塚育郎氏外二十余名〇二十四日陸軍教授安東伊三次郎氏、愛知縣海部郡大治尋常高等小學校生徒卌十七名、愛知縣海部郡八開小學校八木健一外生徒七十三名

◉岐阜蝶相生村に產す　岐阜縣郡上郡八幡町實科高等女學校太田成和氏の通信に依れば、同郡相生村字那比新宮地方にギフテフ發生すと謂ふ、右は去る四月中旬同地方に生徒引率遠足の際目擊し之を採集せられたるに由る、兎に角該蝶の一產地として茲に紹介す。

◉桑葉蟲の食餌　桑葉蟲の食餌として桑、無花果及苹果等は既に知られたる所なりしが余は本月上旬當所內の梨及柿並に岐阜市外加納町に於て荳科植物に屬する綠肥用大豆、及ベッチの葉を食するを實見せり、最も該所は先年桑樹ありし處にて當時羽化したるものゝ一時的攝食せしものならんも兎に角斯る植物をも食餌となす場合ある事を實證するに足れり(ナ、ウ)

◉害蟲驅除　稻苗代の害蟲を初期の發生に於て驅除し完全なる効果を收めしむべく本縣（岐阜縣）にては各郡市一齊に驅除を督勵する事となり今回內務部長は左記通牒を各郡市長に示達せり

一、驅除は可成廣區域に亘り一齊に驅除を勵行すること

二、螟卵塊には多數の寄生蜂寄生し居るを以て之れが保護を圖らざるべからざるに不拘螟蛉、浮塵子の幼蟲と共に石油の注入したる容器に投入するもの又は燒却するもの往々あり是等は折角の採卵も効果少なきに付本年は明治四十二年五月二十二日縣告示第百四十六號に依り保護を圖らしむること

三、採苗の場合は必ず捕蟲器を持參し採苗着手前に驅除するは勿論一床地（一島）の將に採り盡さんとする時即ち害蟲が追はれて一部に集れる時捕殺せしむること

四、苗代田には必ず作人の氏名を記したる名札を立てしむること（十年五月八日大正新聞）

◉正誤　本誌二月號楚南仁博氏の「地理的分布より見たる臺灣產大形蝶類に就て」と題する記事中誤植ありたれば左の如く訂正す

	誤	正
四五頁上終りより三行目	一衣對水	一衣帶水
四八頁上終りより一行目	素義	嘉義

四七頁及四八頁の Oenis sp? は中原和郎氏發表の Oenis Pseudosatyra（タイワンタカ子ヒカゲ）の記載に一置するを以て爰に訂正す、之に就て注意を與へられたる中原和郎氏に感謝の意を表す（楚南仁博）

大日本蟲友會彙報
第一五號
大正十年五月
大日本蟲友會發行

昆蟲界隨筆（一）

大日本蟲友會員 蟲堂山人

一、石灰硫黃合劑の撒布

石灰硫黃合劑は三月上中旬中に撒布いたします大抵三度から五度位のものをやつてゐます、可成濃厚のものを撒布してもナガクロホシカヒガラムシは仲々死なない相です、私は未だ實見いたしませんが丁度その頃が卵期だから死滅歩合が少ないのじやないかと思ひます、この地方にはサンホゼーカヒガラムシ、クハノカヒガラムシ、ミカンノマルカヒガラムシ、カメノコラウムシ、フヂツボカヒガラムシ等が梨樹に居ますが。ナガクロホシカヒガラムシが一番多い樣です。

使用した石灰硫黃合劑は農會で製造したもので製造に要した日數が二十日で、その製造高は百四拾七石、此實費が一升に付約拾六錢位だといふことです製品は三十度乃至三十二度位あります

二、ナシキジラミの驅除

三月中旬頃から、ぼつ〳〵梨木蝨が現はれてまいりました、この附近では割合少ない樣ですが驅除は熱心にやつて居ます、驅除には除蟲菊石鹼合劑や又これに片腦油を入れたものを使用するものがありますがその効用は疑しい樣です、又六液や石油乳劑を使用するものもありますが少ない樣です併しこの方は効果がある樣です、又打落法などもやつて居ます、幼蟲の驅除には除蟲菊粉が高價なる爲、煙草粉末を使用することになり共同購入をいたしました。

三、梨園に誘蛾燈設置

これが實施多分五月になると思ひますが、梨園一反歩につき一個の誘蛾燈を點火することになりました、本村のみでも約百六七十町歩の梨園がありますから千六七百個の誘蛾燈がともさるゝ筈です、少くとも千個は燈さることゝ思ひます誘蛾燈は一個壹圓拾錢位で出來る相です、それでも千個で千圓以上になりますが大變なものです光源は電力といふ話もありましたが何分經費が嵩むので矢張り石油ランプを用ふることになりました、誘殺の主なるものは葉捲蛾類、大心喰蛾、刺蛾類でありますがその外オビヒメヨコバヒやスキムシ（Bucculatrix）の類が一等多數入ることになります。

◆最近の害蟲飼育狀況

害蟲驅除豫防法を研究するには先づ害蟲を飼育して其經過習性を知得するの要あり當時余は研究所にありて其局に當り日々純人爲的と半天然的飼育とに從事し居るを以て今其最近の飼育狀況を紹介せん

一紫雲英の蚜蟲　本年一月頃紫雲英蚜蟲の飼育を開始したるも不幸にして寒冷の爲め中途に死滅したり故に四月中旬頃から再び飼育を開始して之れが經過並に一頭の産兒數其他に就き調査中なり。

一麥の蚜蟲　四月中旬頃岐阜市外長良村の麥畑に於て該蟲を採集し來りその經過習性を調査中なり然るに該蟲の一日の産兒數は紫雲英蚜蟲よりも少數なるが如し。

一桑の葉蟲　飼育場所を二ヶ所となし一方は野外飼育にて桑樹に飼育箱を被ひその中へ該蟲を放置し一方は室内にてはシャーレイ中にて飼育し居れり而して之が産卵狀態等に就き目下調査中なり。

一麥の葉潛蠅　研究所内の栽培の大麥に該蟲發生したれば目下飼育中なるが一面幼蟲及蛹をシャーレイに入れその經過に就き觀察中なり。

一桑の蛅蟖　附近の桑園にて採集した幼蟲を野外飼育と室内飼育との兩方に分けて目下その各齡期並に色澤其他に就き調査中なり。

一柳の葉蟲　該蟲は長良川沿岸にある柳樹に多數發生を認め之れを採集し來りて目下飼育中なるが成蟲幼蟲共に盛んに其葉を食し活動し居れり(田中生)

◆會員諸君に

本會は創立以來やつと一年を經過致しました今日、尚ほ會員諸氏の消息が纏りませんけれども、常に出來得る限りの努力を致して居りますから遠からず纏りたる消息を紹介するの機會あるべし去りながら又會員諸氏よりも他の會員の消息に付き御氣付きの場合は是非本會に御通信の勞を取られんことを御願して置きます。又一面には會員相互の意志疎通の意味を以て諸氏の地方に於ける昆蟲界の出來事に關し御通報に預りたきものなり本會に於ては早速之を本誌上に紹介して共に倶に利益を收むる樣に努力すべし。

◆會員消息

和歌山縣に奉職され居たる道信佐源氏は今回岡山縣兒島郡味野町龍王實科高等女學校に轉任せられ、又、朝鮮總督府殖産局山林課に就任され居たる別宮元氏は今回朝鮮忠清北道忠州郡忠州邑山林課忠州出張所に轉勤されたる旨何れも報告ありたれば玆に紹介す

昆蟲標本價格表

番號	品名	種數	價格
1	農作物害蟲標本　特製	30種	円 8.00
2	農作物益蟲標本　同上	30種	8.00
3	害蟲標本	30種	6.00
4	同上	50種	11.00
5	益蟲標本	30種	6.00
6	同上	50種	11.00
7	桑樹害蟲標本	30種	8.00
8	果樹害蟲標本	30種	8.00
9	稻作害蟲標本	30種	8.00
10	椿象標本	50種	20.00
11	寄生蜂標本	50種	25.00
12	浮塵子標本	50種	12.00
13	貝殼蟲標本	20種	6.50
14	分類標本	3.000種	960.00
15	同上	2.000種	540.00
16	同上	1.000種	220.00
17	同上	500種	110.00
18	同上	100種	25.00
19	同上	50種	11.00
20	膜翅類標本	40種	8.80
21	鱗翅類標本	30種	6.80
22	雙翅類標本	40種	8.80
23	鞘翅類標本	50種	10.00
24	半翅類標本	50種	10.00
25	直翅類標本	25種	5.80
26	脈翅類標本	20種	4.80
27	秋の鳴蟲標本	20種	6.00
28	水棲昆蟲標本	20種	5.50
29	雌雄淘汰標本	1箱入	8.00
30	自然淘汰標本	1箱入	8.00
31	解體本標	1箱入	2.50
32	幼蟲標本	25種	10.00
33	繭標本	20種	8.00

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅（不要）
半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年五月十二日印刷納本
大正十年五月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號（長）一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸
編輯者　大野志馬之助
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] JUNE 15th, 1921. [No. 6.

昆蟲世界

第貳拾五卷第六冊　大正十年六月十五日發行　第貳百八拾六號

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

昆蟲博物館（樓上を講習會場に充つ）

志願者は此際至急申込あれ

講習會員募集

第參拾四回 全國害蟲驅除講習會

開場　岐阜市大宮町當所昆蟲博物館樓上

開期　自大正十年八月五日 至大正十年八月廿四日　二十日間

講師　例年之通り農商務省より講師二名派遣

會費　金參圓

科目
一、昆蟲學大意（イ）總論（ロ）昆蟲の形態及生態（ハ）昆蟲の分類（ニ）昆蟲採集並標本製作法
一、應用昆蟲學大意（イ）農作物の害蟲驅除豫防法總論（ロ）主要害蟲及其驅除豫防法（其一）螟蟲浮塵子介殼蟲貯穀害蟲（其二）特種害蟲其他（ハ）害蟲驅除豫防に關する法規
一、農作物病理學大意及主要病害豫防法
一、科外講義（イ）養蜂大意（ロ）屋内害蟲（ハ）白蟻驅防法其他
一、實習

◎申込期限　七月卅一日

◎規則書入用の方は申込あれ直に送附す

◎當地の宿料一晝夜壹圓内外

岐阜市大宮町
財團法人名和昆蟲研究所

昆蟲世界　第貳百八拾六號　（大正十年六月）

學説

◎蟬蕈の説

在靜岡　原攝祐

(1) 緒言

蟬蕈又は蟬花なる名稱は和漢の本草書中屢々記載せらるゝところなりと雖も未だこれが形狀性質に就き學術的解説を下したるものなく近く大正三年八月予が植物學雜誌第二十八卷三三二號及昆蟲世界第一七卷一九三號に於て Cordyceps sobolifera (Hill) なるものに相當するものなるべしとの考を發表したるものあるに過ぎず然し其際は標本不完全にして學術的解説をなすに至らざりし其後予は友人に依頼して完全なる標本を得んと欲することと久矣幸兵庫縣立農學校教諭山口篤藏氏が完全なる標本多數に採集して予に送られたるを以て茲に本植物に就き學術的記述をなすの便を得たり依て同氏に對し深く感謝の意を表す。

(2) 和漢本草書に記載されたる蟬蕈

蟬蕈の發生の原因に就きては和漢共近年に至るまで蟲の土中に入りて草に變するものと思ひ稍近年に至りては蟬が土中に在り久雨により土を出づること能はず斃死して菌を生ずるものとなし適當なる解釋を與へたるものなし明治三十九年池野博

士の植物系統學出づるに及び本菌の圖を附しCordyceps 菌の寄生に原因することを記せられたるも未だ種名を示さず其他二三の植物書に記載あるも參考に資すべきものなし。

今予が自ら知り得たるもの及び白井博士の著書等により記すれば次の如し。

(一) 本草綱目 蟲部四十一卷十六―十七頁

蟬花(釋名)冠蟬 禮記註 胡蟬 毛詩 螗蜩 同上 蝘 [時珍曰] 花冠以レ象名也胡其狀如レ胡也唐黑色也古俗謂二之胡蟬一江南謂二之螗一蜀人謂二之蟬花一

[集解] [愼微曰] 蟬花所在有レ之生二苦竹林一者良花蟲二頭上一七月采 [頌曰] 出二蜀中一其蟬頭上有二一角一如二花冠一謂二之蟬花一彼人齎レ跳至二都下一醫士云入レ藥最寄 [宗奭曰] 乃是蟬在二殼中一又出而化爲レ花自二頂中一出也

[時珍曰] 蟬花即冠蟬也禮記所謂范蜂則冠而蟬有レ緌者是矣緌音蕤冠纓也陸雲寒蟬賦云蟬有二五德一頭上有二幘文一也含レ氣吸二露淸一也黍稷不レ享廉也處不レ巢居レ儉也應候有二常信一也陸佃埤雅云螗首方庚有レ冠似蟬而小鳴聲淸亮宋祁方物贊云蟬之不レ蛻者至レ秋則花其頭長一二寸黃碧並指レ此也

[氣味] 甘寒無レ毒 [主治] 小兒天弔驚癎瘈瘲夜啼心悸 愼微 功同二蟬蛻一又止瘧 時珍

(二) 用藥須知 松岡恕庵著

蟬花 蠐螬の地中に在て脫することを能はざるもの精華頭上より折出るのなり頗る陰地蕨の花に似たり眞に奇種なり功効蟬蛻と同じ上加茂林中其他蟬蛻多き處の地中を掘れば多有。

(三) 菌史 增島蘭畹著

蟬花 蝮蛸將蛻困于久雨不能出地上忽又遇烈日鬱死生菌者其色赤又有白色者長二三寸上豐下儉或一莖分二數枝一或數莖攢簇其端成花瓣狀庚午秋餘園中樹下多生

(四) 雲錦隨筆 曉晴翁編

攝津國島上郡高槻は往昔高月と書す地名を野見鄕高月邑と云々又高槻の社頭に花蟬と云へる蟲あり色例の蟬とは異にして頭に花の如きものを頂けり土人の曰く此地に涯りて他所には有らざるよし按するに爾にはあるべからず本草綱目には蟬は總名にして數種あり皆蠐螬蝮蛸より變じて蟬となる亦蜣蜋の轉ずる所云々又一種冠蟬と云ふあり一名胡螗蜩といふ本草綱目に一頭の上に花冠ある蟬也云々按するに詩大雅曰如蜩如螗と云へり蓋蜩は尋常の蟬也螗は即冠蟬也是正しく高槻に生ずる所の華蟬なるべし又蟬花その一角なるもの「ツノセミ」

と云ひ珊瑚枝形なるを「ハナセミ」と云ひ而して一角のもの最も多く三角叉角若くは多角のものは少し。

（五）證類本草

蟬花所在ヽ有之着竹林者良花出ニ頭上ニ七月采又云甘寒無毒治小兒天驚癇瘈瘲夜啼心悸

（六）益部方物略

蟬花ニ川山中有之蟬之不脫者至秋則花其頭長一二寸黄碧色治水小兒瘈瘲又能已瘧

（七）續甲子夜話　卷二十三

蟬花散錢氏小兒方訣を見るに蟬花散あり曰、治ニ驚風ニ夜啼咬幾咳嗽及咽喉壅痛蟬花（並殼）白姜蠶（直者炒熟）甘草（各一分）延胡索（半分）右爲末一歳一字四五歳半錢殼湯調食後服若しくは是を謂ふ乎。

（八）菌譜　林敬著

巳卯七月蘭畹増島金之丞庭園中樹下年々多生蟬花本年は少きよし去ながら二三莖を得たりとて所贈のものなり長莖三四寸のものは莖半より七莖に分椏あり實に奇品とす。

（九）蟲象圖譜　一卷

蟬蕈「セミタケ」「セミノキ」梅雨の後土用以前樹下幽陰草間にあり是已に複蛸より出で土中に在るものへ久雨によりて土を出づること能はず斃死して頭上に菌を生ずるなり蟬は土内に有りて菌は土上に出で掘りて見れば蟬眼脚盡く備りて羽なし即ち木セミの形なり其菌長一二寸本は狭くして一分許漸く潤く二三分許にして尖らず中空虚にして色赤し。

其他水谷有斐蟲譜、栗本丹州千蟲譜、小泉桃洞遺筆伊藤錦窩日本産物誌、抽木常盤冬蟲夏草帖等に圖あり皆簡單なる說明を附す。

歐米の蟬蕈の記載

一千七百七十三年Hill氏は其著Hist. of Plantsに於てClavaria sobolifera Hill なる學名を考定せり其當時にては未だ菌類學發達せず從て之れを其外觀により「ハヽキタケ」の類に屬せしめたり其後七十年を經て一千八百四十三年M. J. Barkeley 氏は其子囊殼の存在を認め Sphaeria Sobolifera Berk. となし Hooker 植物學雜誌 Hook. Lond. Journ. Bot. II. p. 20?, に發表せり。

即ちSphaeria sobolifera Berk.

此種は極めて形態種々なり最も完全なる形態は

稍球形の帽部と且枝を有す時として頂端の帽部は現出せずして柄は小なる帽部に終發をなすことあり又柄は頂端分枝す各分枝は頂端棍棒狀をなすと云々。

後セイロン島フローラに於てCordyceps屬に移しCordyceps sobolifera Berk. Flora of Ceyl. n. 978と改名せり。

次で昆蟲學者Gray 氏はNotices of Insects pl.4に於て圖を出し甚だ多形なることを示せり其他Fongeroux de Bondery Edwards Watson 等により記述せられたるものあり。

一千八百八十二年Saccardo氏は其著菌譜に於てCordyceps sobolifera (Berk) Sacc.となし簡單なる記載を出せり即ち肉質にて光澤なき暗褐色なり帽部は稍球形なり柄は不同にして圓筒形をなす子嚢は圓筒形なり胞子は線狀にて隔膜を有し八個束生す蟬の幼蟲に寄生し西印度マルチウス、ドミンゴセイロンに產す一千八百九十二年Ellis及Everhart兩氏は其著The North American pyrenomycetes に於て記述するところあり今其記載を見るに

帽部は五乃至八「ミメ」の長さあり長く卵形帶楕圓形又は舌狀をなす小點を有すこれ子嚢殼突出せる口孔部なり稍細き柄を有す强く太く剛直單一又は延端にて分岐し長さ一五乃至二〇「ミリメートル」又は夫れより高きものあり子嚢は圓筒形なり胞子は線狀にて多節なり其一節は幅の八倍に達す

West India Mexico に產す

メキシコ產の種類中には多分岐をなし結實頭を有す其部は收縮し圓錐形を表す剛毛狀の房ありて變形分枝をなすものあり被害の幼蟲は白色の黴を生ず。

同年又M. C. Cooke 氏は Vegetable Wasps and Plant Worms なる書を出せりこれ我が冬蟲夏草なる名稱と意義相近きは一奇と云ふべし即同書二百八十五頁より二百九十九頁に亘り記述ありと雖も形態に就き記述なく只 Fougroux de Bonderoy 及 Watson の圖を轉載せるに過ぎず。

(3) 學術的記載

學術的記載としては未だ詳細なる發表なく予が研究を以て嚆矢とすべきが以前 Berkeley Saccardo Ellis及 Everhart諸氏の記載ありと雖もこは和漢の

蟬花之圖

（說明本文末にあり）

書と遠く異らざる所謂本草的記載を脱せず。

子座は寄生の頭部より一、二、三個又は多數叢生することあり初め肉質なれども後革質となる全形棍棒形圓筒形又は不規則形をなし全長〇、五乃至六センチメートル幅二乃至六「ミリメートル」あり帽部及び柄狀部を區別することを得る場合多し帽部は長楕圓形圓筒形或は棍棒狀をなす頂端は圓く帶紫褐色を帶び暗褐色の小點を密布す又は褐色にして平滑にて柄部と區別し得ざるものあり通常帽部の長さ七乃至二五ミリメートル幅三乃至六「ミリメートル」あり又其帽部二叉三叉又は多叉をなし或は掌狀時として舌狀をなすものあり平滑なり柄は通常圓筒形をなし褐色又は淡黃褐色をなし平滑なり土中にある部分小疣を數個有するものあり帽部及柄共に中空なるものあり又は髓を有することありて中空ならず菌糸が集合して組織狀をなす其菌糸は二乃至三「ミユー」あり表面の菌糸は褐色を呈す從て表層は表面外部の色と同じけれども髓部は黃白色とすこれ菌糸に色無きによる子囊殼は子座の帽部を表面に並列して生じ通常口孔部高く突出するものなれども全く深く埋沒するものあり(此場合には帽部平滑に近し)德利形卵形又は楕圓形をなす高さ三〇〇乃至四六〇幅一二〇乃至二五〇「ミユー」あり殼壁は子座と同質にして稍菌柔組織をなす細胞狀をなす場合には其幅三乃至五「ミユー」位あり頂端に乳頭狀の口孔部あり其部は稍子座より色濃くして組織も亦た密なり口孔は圓くして一〇〇「ミユー」に達するものあり口孔部の內部には多數の口緣糸狀体を叢生す糸狀にて無色單一幅〇、七乃至一「ミユー」あり長さ種々なり子囊は叢生し長き圓筒形又は線狀なり頂端圓く基部に小柄あり八個の胞子を束生し無色なり長さ二〇〇乃至二七〇幅四、四乃至五「ミユー」あり未熟なるものは線狀体をなし內に多數の節あるが如く見ゆ胞子は纖細なる糸狀をなし兩端圓く內に多數の隔膜あり長さ二〇〇乃至二六〇幅一「ミユー」あり無色なり成熟すれば隔膜の部より切れ去り圓筒形又は稈狀にて長さ六乃至八幅一「ミユー」の胞子に分離す。

蟬の幼蟲に寄生す。

大正九年六月二十日。

兵庫縣明石町にて山口篤藏氏採集。

本菌は前にも云ひしが如く其子座（Stroma）甚だ種々にして各本草學者の記載するところも亦種々なり雲錦隨筆に載するところの角蟬及花蟬は予が玆に記載せるものに一致す又栗本丹州翁の千蟲譜に記載のものは Cooke氏が 其著冬蟲夏草譜に記述せるものに類するなり。

蟬茸を理學博士伊藤篤太郎氏は Cordyceps nutans Pat. と鑑定し新農報第四十九號に發表せりされどC. nutansと稱するものは本邦廣く分布しカメムシ類に寄生し子座は單一柄部長くして黒色結實部は一方に變曲し橙黄色を帶び蟬茸とは甚だしく異るものなり從て蟬茸に同名を充つること能はず。

又蟬茸は稱して Isaria 屬のものとなすもの近來多し然るに Isaria 屬は子嚢胞子を欠き只子座を抽出し其頂端に分生胞子を著生す分生胞子は楕圓形無色のものなるを以て蟬茸に對して Isaria を用ゆるは不穩當なり但し Isaria 屬は Cordyceps 屬の分生胞子世代なるを以てなりと云ふ者あらんか之れ又笑ふべきの言なり如何となれば學名は子嚢胞子世代の學名を以て呼び決して分生胞子世代を以て呼ばざる規定なればなり然りと云へども海外に於て子嚢胞子世代の發見あるも本邦に於て完成時代發見なきときは其旨を記して分生胞子世代の名を呼ぶことあり即ち白紋羽病菌 Rosellinia necatrix をDemetophora necatrix と呼ぶ類なりされど 蟬茸は本邦に於て子嚢胞子世代の發育十分なればなり故に Isaria を以て呼ぶは不可なり。

尚ほ一種Isaria cosmopsaltriae Yasudaと稱し安田篤氏が植物學雜誌三十二卷二百六十三頁に記載されたるものありツクツクボウシ及ミンミンゼミに寄生し「ツクツクボウシタケ」と稱す予は未だ Cordyceps sobolifera に分生胞子を見ざるを以て蟬茸を以て安田氏の菌と同一なりと云ふこと能はざるなり。

圖解　一、二、三、ツノセミ　四、五、六、ハルセミ　七、子座の縱斷面(2/1)　八、子座の橫斷面(2/1)　九、子座の橫斷面中空ならざるもの(2/1)　十、子嚢殼の斷面(廓大)　十一、三個の子嚢を示す(廓大)　十二、子嚢胞子(廓大)　十三、子嚢胞子切斷したるもの(廓大)　十四、子座の組織の一部(廓大)　十五、菌糸(廓大)

◎クボウラミスヂシジミの產地に就て

在東京 仁禮景雄

本誌前々號に於て、余はクボウラミスヂシジミ Zephyrus quercivora Stdgr. に就て述べた、其時ウラミスヂシジミ Zephyrus signata signata Butl. は嘗て賓浦、岸本兩氏が博物之友にて鳥取に產することを報ぜられし(前々號一三頁參照)以後、此種が北海道以外の地にて採集された事を聞かないと記して置たが、先日野平安藝雄氏より態々書面を以て同氏が、嘗て昆蟲學雜誌にて此種の產地に就て書れた事のある事を敎示されたから茲に追加して置く、扨て野平氏が昆蟲學雜誌第三卷第三、四號(大正八年三月)にて「本邦產 Zephyrus 雜記」と題して書た一文は本邦に產する既知の Zephyrus の各種に就て寫眞版を以て其特徵を示し、又習性產地等を詳細に說明された、實に我國の蝶類硏究者にとつて最も有益なる論說であるが、余は過般クボウラミスヂシジミの記載を書く時、つい此貴重なる一文のある事を全く失念して居つたが爲め前記の如く此の種の產地に就て脫漏を爲したのである、それで早速昆蟲學雜誌を見た處、野平氏の「本邦產Zephyrus雜記」には次の如く記してあつた。

「Zephyrus signata 北海道(札幌近傍、天鹽)本州(信濃、攝津、伯耆、因幡) 七八月。裏面の斑紋に變化あり。」

又同誌、雜錄欄の「採集彙報」中に左の如き記事があつた。

ウラミスヂシジミ 昨夏(八月一日)會員高田千萬喜氏により大阪箕面公園に於て捕わられたり云々」(野平氏)

「Z. signata 余は昨年七月上旬大山にて一雄を獲たり」(杉谷氏)

右の如く此れ迄は北海道に產するものも、本州に產するものも總てウラミスヂシジミ Zephyrus signata として報ぜられてあるが、ウラミスヂシジ

ミとクボウラミスヂシジミとは、前々號でも述べた如く近似の種であつて、余は今日の處此兩種は原種と亞種との關係を有するものとして置くのが妥當ではないかと思ふ。併し此後の研究で如何に變更されるかそれはわからないけれど、兎に角此兩種は恰も彼のミドリシジミが北海道産のものと内地産のものとにより Zephyrus taxila taxila と Zephyrus taxila Japonica とに區別する事が出來ると同樣に、北海道産のものは Zephyrus signata signata にして、内地産のものは Zephyrus signata quercivora では無いだろうかと思惟するのである、余は元より各地にて採集された標本を見ないで、自分勝手に想像して云ふのであるから、甚だ不眞面目の樣であるけれど本州産の一部のものは確に Zephyrus signata quercivora であると云ふ事は云ひ得ると思ふ。併し此等の問題は尚此後の研究に俟なければならないが、近來 Zephyrus は非常に興味ある種として、多くの人々により研究されて居るとの事であるから、其等の人々によつて此の問題も闡明される時が來るであらうと思ふのである。

此の如く、本州にても二三の地方にて採集された事が既に報告されて居たのを余が氣付かずして鳥取以外に本州に於ける産地無きが如く言つたのは、誠に余の研究の足らざる處で慚愧に堪ない次第であると同時に、讀者諸君に對し余の疎漏を謝し、又野平氏には好意を以て注意されし事に對し深謝の意を表する次第である。

◎昆蟲各目の類科檢索表

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

前號誌上に「膜翅目類科檢索表」と題し、初心者の勉學に資せんが爲め、最も通俗的を主となし、其の類科の檢索素を紹介し置きたりしが、其關係上本誌第十一卷第百二十號に於て紹介なしたる「昆蟲分科表」を基礎として昆蟲各目に渉れる類科の檢索表を茲に紹介し以て一層昆蟲の全般に渉り

大要を知悉せらるゝ一助に供せんと欲す、幸に本檢索表の活用に依り初心者の昆蟲研究上に稗益する所あらば余の大に喜びとする所なり。

因に本表は未だ完全たりと謂ふ可からざれば研究者自ら取捨其宜しきを得て研學上一層便利を得らるゝ様注意ありたく且つ不備の點に就き叱正の勞を惜まざらんことを附記し置く。

一、彈尾目類科檢索表

イ、腹部十節、腹部第一節ニ柔管(吸盤)を有せず腹端に二個乃至三個の觸角狀を爲せる尾肢或は鋏子狀の附器を有す……衣魚類

ロ、軀に鱗片を存す……衣魚科

ロロ、軀に鱗片を存せず……長跳蟲科

イイ、腹部六節、腹部第一節ニ柔管(吸盤)を有し、腹端部に概ね叉狀の跳器を存す……跳蟲類

ロ、腹端部に叉狀の跳器を有せず……擬跳蟲科

ロロ、腹端部に叉狀の跳器を有す

ハ、叉狀の跳器は腹端より第二節より出づ：……跳虫科

ハハ、叉狀の跳器は腹端より第三節より出づ

ニ、觸角の末節、無節にして腹部長く球形を成さず……長角跳虫科

ニニ、觸角の末節、有節にして腹部短く球形を存す……圓跳虫科

二、擬脈翅目類科檢索表

イ、翅を缺く

ロ、觸角短く數節以上より成り蝨狀を爲す……羽蝨類

ハ、觸角短細。三節乃至五節より成る觸鬚を缺き上顎水直なり……長羽蝨科

ハハ、觸角短棍、四節より成り觸鬚を存し、上顎水平なり……羽蝨科

ロロ、觸角長く數節以上より成り蚜虫狀を爲す：……擬蚜蟲類……擬蚜虫科

ロロロ、觸角數節以上より成り蟻狀を爲す……白蟻類……白蟻科

イイ、翅を有す

ロ、二翅を有す……蜉蝣類……蜉蝣科

ロロ、四翅を有す

ハ、前翅より後翅小なり

ニ、觸角長く絲狀、多節より成り、尾毛を缺き蚜虫狀を成す……擬蚜蟲類…擬蚜虫科
ニ、、觸角短く鑽子狀、少節より成り尾毛を有し蚜虫狀を爲さず……蜉蝣類…蜉蝣科
ハ、、前翅より後翅大なり…………積翅虫類
ニ、二本の尾側肢を有す……………積翅虫科
ニ、、尾側肢を缺くか發育不完全なり……………無尾積翅虫科
ハ、、、前翅後翅同大なり
ニ、觸角長く念珠狀、腹部短く蟻狀を爲す………………白蟻類…白蟻科
ニ、、觸角短く剛毛狀、腹部細長にして蟻狀を爲さず、腹部の第一第二節に雄の生殖器を有す…………………蜻蛉類
ホ、前翅と後翅と同形にして頭部廣く、複眼突出狀態を爲す……………豆娘科
ホ、、前翅と後翅と同形ならず、後翅の基部廣く、複眼突出狀態を爲さず
ヘ、前後翅の三角室同形ならず……………………蜻蛉科
ヘ、、前後翅の三角室同形なり…蜻蜓科

三、直翅目類科檢索表

イ、翅を有す
ロ、二翅を有す……………………蝗蟲類…蝗虫科
ロ、、四翅を有す
ハ、後脚他脚より長大、跳躍に適し、跗節三節乃至四節より成る
ニ、觸角躰軀より長く鞭狀、前翅と前翅との摩擦音を發す、前脛節に聽器を存す……………………螽斯類
ホ、跗節四節より成り尾側肢短かし……………………螽斯科
ホ、、跗節三節より成り尾側肢長し…蟋蟀科
ニ、、觸角躰より短く絲狀、前翅と後翅との摩擦音を發す、腹部に聽器を存す…蝗蟲科
ハ、、後脚他脚と同大、跳躍に適せず、跗節五節より成る
ニ、前翅柔皮質、翅脉を有し、後翅扇狀に疊まる、腹端に鋏子を存せず
ホ、前胸扁大にして頭部を被ひ脚短大、脛側肢を存す…………………蜚蠊科

ホ、前胸長大にして頭部を被はず、脚細長、脛側刺を缺く……蟷螂類

ヘ、觸角躰の央に達せず、前脚捕脚に變化す……蟷螂科

ヘヘ、觸角躰の央以上に達し（稀に短きものあり）前脚捕脚に變化せず……竹節虫科

ニニ、前翅革質翅脈を缺き、後翅縱横に疊まる、腹端に鋏子を存す……蠼螋類……蠼螋科

イイ、翅を缺く

ロ、後脚他脚より長大、跳躍に適し、腹端に鋏子を缺く

ハ、觸角躰の央ば以上に達す……螽斯科

ハハ、觸角躰の央ば以上に達せず……蝗蟲科

ロロ、後脚他脚と同大、跳躍に適せず

ハ、腹端に鋏子を存す……蠼螋類……蠼螋科

ハハ、腹端に鋏子を存せず……蟷螂類……蟷螂科

四、半翅目類科檢索表

イ、翅を缺く

ロ、口吻有節なり

ハ、觸角長く五節乃至七節より成り、腹部に背管を存す……蚜蟲類……蚜虫科

ハハ、觸角四節より成り、腹部に背管を存せず……床蝨類……床蝨科

ロロ、口吻無節なり

ハ、口吻肉狀にして脚を有し、跗節二節より成る……蝨類……蝨科

ハハ、口吻針狀、脚を有する時は跗節一節より成る……介殼虫類……介殼蟲科

イイ、翅を有す

ロ、口吻有節なり

ハ、前翅の基半革質、他は膜質なり

ニ、觸角五節より成り、小楯板大なり……椿象類……椿象科

ニニ、觸角四節より成り小楯板小なり

ホ、觸角頭部より短し……水蟲類

ヘ、後脚に爪を缺く……松藻蟲科

ヘヘ、後脚に爪を有す……紅娘華科

ホホ、觸角頭部より長し

ヘ、跗節端分れて、爪は末端に存せず（水黽）……水蟲類

ヘヘ、跗節端分れず、爪は末端に存す

ト、口吻三節より成る：食肉椿象類

トト、口吻四節より成る

チ、單眼を缺く…………脊椿象類

チチ、單眼を有す

リ、前翅網目狀をなし、跗節二節より成る…………床蝨類

リリ、前翅網目狀をなさず、跗節三節より成る……緣椿象類

ヌ、觸角頭部の側部より發出し前翅膜部の翅脈少なし：…………凸眼椿象科

ヌヌ、觸角頭部の前方より發出し、前翅膜部の翅脈多し…………………緣椿象科

ハハ、前翅同質より成る

ニ、二翅を有す…………………介殼虫科

ニニ、四翅を有す

ホ、口吻胸面の中央より出づる狀態を成す…………………………蚜虫類

ヘ、觸角五節乃至七節、脚部細長、後股節膨大せず…………蚜虫科

ヘヘ、觸角九節乃至十節、脚部細短、後股節膨大す…………木蝨科

ホホ、口吻明に頭部より出づる狀態を成す

ヘ、單眼三個を有し、前股節膨大す：…………蟬類：蟬科

ヘヘ、單眼二個或は之を缺き、前股節膨大せず…………浮塵子類

ト、觸角複眼下より出づ：ウンカ科

トト、觸角頭頂或は額面より出づ

チ、前胸延長し、腹部を被ふ：…………ツノゼミ科

チチ、前胸延長し、複部を被はず

リ、後脛節の外側に二、三の脛側刺を有す：アハフキ蟲科

リリ、後腿節の內外側に多くの脛側刺を有す：ヨコバヒ科

ロロ、口吻無節にして前後翅同大、長き緣毛を有す…………………尨虫類：尨虫科

◉病蟲害驅防雜談（四）

蟲廼家隨然

四、麥葉潛蠅の驅防法

麥の葉潛蠅は年に依り隨分其の發生多く案外大害を爲すことがある、現に本年は中々該蟲の發生が尠少でなく、何れの麥も葉先は殆んど白枯して恰も病害に侵された樣なる狀態を呈したのがあつた一寸考へると葉先の白枯は夫程の被害はない樣に見ゆるけれども、中には葉先のみに止まらず殆んど全葉白枯狀態を呈して、麥の生育上甚だ宜しからざる影響を受くるのを見るのである、斯の如く被害甚しきものは麥粒の充實不完全にて粒は相當の大さはあつても重量の點に於て顯著の被害程度を認めらるゝ兎に角麥に取つては一の大害蟲と謂はるゝのである。

此害蟲は一年二、三個以上の發生を爲し、冬季は多くは幼蟲或は蛹の狀態にて經過して、三四月の頃に至れば活動を初めて蛹化もし且又成蟲も出で來つて麥葉中に產卵する、卵子は楕圓形を爲し鈍白色を呈して居る、數日の中に孵化して幼蟲となり、葉の表皮と裏皮との間を食して白枯せしむるのである、幼蟲は鈍白色なれども葉綠質部を食するに依り淡綠褐色に見ゆる、蛹は褐色を呈し、葉の組織內に存在する、成蟲は最も小形にして灰黑色を呈し擧動輕快である。

該蟲の驅防に就きては被害葉を除去して潰殺或は燒却等に依るも一方法には相違なけれども、被

害葉の除去は時に全葉を除去せざれば目的を達せられざるものなれば、到底實行し得られないのみならず却て除去の爲め麥の衞生を損することとなるから僅かなる被害の場合に行ふべき方法である然し冬季に於て被害葉の除去は豫防的驅除法として最も有効なるのみならず麥の衞生を損するが如きことはない、故に冬季中に於ては、極力麥圃を巡視して被害葉を發見して除去して潰殺するのが宜しい。

第二に成蟲の捕殺として捕蟲器を以て成蟲を捕殺することも一方法ではあるけれども又時に依り藥劑の撒布に依る方遙かに有効の度合多きものと思はるゝ、卽ち多數に發生の場合には成蟲の發現期に於て除蟲菊加用石鹼液を噴霧器にて撒布すれば案外能く驅殺することが出來る、今の處此の成蟲の捕殺か或は驅殺に依るのが最も良しいと思ふ。

又該蟲には寄生蜂數種ありて隨分多くのものを死滅せしむることあれば被害葉の摘採驅除などを行ふた場合には是非共是等の益蟲保護に努め暗々裡に該蟲の減滅を希圖すべきである、然し寄生蜂の中には第二の寄生蜂もありて折角の敵蟲を減殺することもあれば、該蟲より發生せし寄生蜂に就きては其の第一寄生蜂なるや將又第二寄生蜂なるやを區別して保護と驅殺と其當を得る樣に處理するのが肝要である。

五、麥葉潛蠅と病害との關係

前述の如く麥の葉潛蠅は麥葉の組織中に喰入加害するものなるが之が爲め麥の病害を誘致することがある樣に思はるゝ、之は未だ確たる實證は茲に紹介し難きも、本年發生ありし個所に於て觀察する處に依れば、該蟲の發生多き處は自然各種の病害の多きに徵して然か思惟する次第である。

特に麥白澁病或は麥赤澁病の大發生を見たのであるが該蟲の發生多き處は一層早く該病害の爲め葉は萎凋して麥に惡影響を及ぼす樣に思はれた、之れ或は該蟲の被害に依り衰弱せし個所へ健全なる個所よりは病菌の寄生に適し、其の結果兩者の加害に堪へず早く萎凋するに至るに依るものならんか兎に角同じ病害に侵されて居ても該蟲の伴はざる個所では長く葉としての作用を存して居るけれども然らざる所では早く作用を失ふことになる

と謂ひ得らるゝ、故に是等の關係を能く調査して以て兩々相俟つて驅防に努力するの要あることを深く感じた次第である。

特に又麥赤澁病にはタマバヘの一種が其の胞子を食して吾人に利益を與ふると同時に又胞子を自躰に附着して歩行しつゝ所謂病原躰を各所に傳播せしむることもあるから是等も病蟲兩害者の關係上大に注意すべきものだと思ふ。

然るに麥粒を侵害する所の赤黴病も本年は比較的多かつた樣だが、其の多くを認めたものは麥葉潜蠅或は麥白澁病、麥赤澁病其他麥萎縮病に侵された、所謂不健康に生育したるものゝ如くであつた、普通は開花時期に雨が多いと出來るとか或は霧が當つたとか謂はれて居るけれども、能く調べて見たなれば或はそれ等も一の誘因ならんも、又害蟲並に他の病害の爲めにも多發するものなるやも計られないから其原因を調査して豫防に注意すべきである、彼の尨蝨加害も或は誘因になりはすまいかと思ふ點もある。

處で麥白澁病に對し石灰硫黄合劑の百二三十倍液を撒布して見たが確かに効果がある樣に見へたけれども何分時期が既に遲かつたので、不撒布のものと著しき差異を見なかつたのは遺憾であつた麥赤澁病麥白澁病の如き其傳播力は中々早いのは驚くべきであるがさて之を豫防することは一寸六ケ敷い樣だが、麥作上之が手當も大に爲すべき要がある、本年の發生に對しては只見て居る計りで一般に何等の設備なかつたのは自然其被害の甚大に及んだ次第であると思はるゝ。

要するに麥の病害と害蟲其他不衞生的の生育とは密接なる關係を有する樣に思はるゝから病害に對しては各種の方面から觀察調査を爲して驅防を講ずるの要がある、研究の順序としては被害部を調査して病原菌の發見もせねばならぬけれども、病害は決して夫のみに依て起るものでなく大に其病原菌の猛威を逞ふせしむる所の誘因が他に多くある樣に思はるゝから應用方面から謂へば、是非其其誘因を大に調査研究して根本的の豫防に努力するの要がある、本年發生の多かつた二三病害の傳播を殆んど放任狀態にしてあつたのは誠に遺憾であつた、然し將來に於ては、一般當業者は今少しく病蟲害に對し注意を拂ひ、之が豫防の意味に於

て作物の生育を完全に爲さしむる樣に努力ありたきものである、
　麥の病害は麥の品種にも關係するけれども又土質と作人の關係も少からずと思はれた點もあることなれば誘因もして決して一、二に止まらないから特に注意を拂はるゝ樣に爲したいものである。

◉白蟻雜話（第一二〇回）

白蟻翁

（第一二六一）大和白蟻の群飛　大正十年五月八日午前十時頃より岐阜市の所々に於て大和白蟻の羽蟻群飛するを見受けたり、特に當昆蟲研究所構内の古き建物並に櫻樹の朽所等より飛び出づるを認めたり、然るに數日間降雨續きの所本日漸く快晴となり室内溫度は七十一度を示せり。尙第二回目の群飛を當市中にて五月十二日午前十一時前に於て見受けたり溫度は七十四度位と信ず。

（第一二六二）羽蟻群飛の通信　大正十年五月九日附にて神奈川縣高座郡御所見村の高下恭介氏より大和白蟻の羽蟻群飛の實況を通信されたるを以て次に揭げて厚意を謝す。

大正十年五月六日　雨天南風
同　年五月七日　雨天北々東風寒冷を覺ゆ
同　年五月八日　朝微雨あり午前九時頃霽氣溫昇る軟風あり、午後一時羽蟻の群飛を見る卽ち其元を探れば某家の溝上に架したる橋板（松）よりなり、兵蟻職蟻は羽化せるものと盛んに活動するを見る更に校庭外三ヶ所に於て同一の現象を見る、溫度は七十八度なり。

（第一二六三）近藤氏方の白蟻　大正十年五月十八日、名古屋市中區新柳町の近藤繁八氏方に白蟻發生の趣きを聞き實地調査をなしたるに一昨年落成の新築なるにも拘はらず浴場の附近より羽蟻の群飛したるを見たりとのことなれば其場所を破壞して見るに最早壁間の木材には被害ありて漸次蝕害しつゝある場合なれば特に防蟻藥を塗抹することを親しく述べ置きたり、尤も被害の場所は常に比較的溫暖にして且つ濕潤なれば白蟻發生に

適し居れば大ひに注意を要すべきことなり、然るに新築落成間もなく蟻害を蒙りたる原因を考ふるに接續したる舊き建物よりも已に羽蟻の群飛したる由なれば、全く其邊より移轉し來るものと信じたり。

（第一一六四）名古屋銀行の白蟻　大正十年五月二十三日、名古屋市傳馬町六丁目の名古屋銀行に出頭して西澤信太郎氏等に面會の上蟻害調査をなしたるに事務室の一部に蟻害を認めたるも寧ろ菌害の多きを知れり、然るに羽蟻の群飛は如何なる所より起りしやと頻りに其場所を調査するも不明なり、其際室外の一部に疑はしき場所あれば若しも廢材のありしことなきやと尋ねしに果して數刻前他に其廢材を移轉したりとのことなれば直に其廢材を調査せしに果して大和白蟻の職兵兩蟲は素より最早脱翅の成蟲十數頭をも捕へたり、此の脱翅の成蟲は一度羽蟻となりて群飛の後地上に下りて脱翅の上適當なる木材の内に潜入して漸次繁殖をなす準備中なれば尤も恐るべき状態なるを以て直に死滅の方法に就き親しく述べ置きたり、又庭内にある古き井戸側の如きは最早白蟻時代を去りて黑蟻時代となり居るを見受けたり、尚又尤も接近し居る所の隣家の土藏は目下修理中の所壁下地の古き竹材は甚しく蟻害に罹るものあるを見受けたり、是等は壁下地の材料に防蟻藥塗抹の後壁土を附くるにあらざれば後日恐らく再び蟻害に罹りて甚しき損害を蒙ると同時に隣家へ迄其害毒を及ぼすことは明々白々とする所なれば大ひに注意すべきことなり。

（第一一六五）日本電線製造會社の白蟻　大正十年五月二十五日、兵庫縣尼ヶ崎市の日本電線製造株式會社に出頭して鹽谷美喜三、島守探三等の諸氏に面會して夫々打合せの後實地の調査をなしたるに前年調査したる所の井戸側の舊きもの並に電柱等には大和白蟻の澤山群集し居るを認めたり、尚羽蟻も潜伏し居りて時期を得れば群飛せんとの準備中なる樣に見受けられたり、尤も最初より注目され居りし所の被害多き見張番の小舍は已に破壞燒却されたり、倉庫の如きは幾分の被害を認むるも未だ甚しきに至らざるものなれば今にして充分防蟻藥を使用せば恐らく好結果を得ることゝ深く信じ居れり、尚古き井戸側の一部を破壞したるに果して無數の大和白蟻を見出したり其内に幼蟲の尤も小形なるもの群集し居れば或は女王又

は副女王の存在することならんと親しく調査をなしたるも時間の少き爲め不幸にして何者も捕へ得ざりしは遺憾千萬なり。兎も角防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり。

（第一二六六）白蟻と觀音（四二）　茲に現す所の白衣觀音（一）は御長一寸八分にして辻壽山氏の彫刻なり、用材は岐阜縣惠那郡坂本村の天然記念物保存法に依り内務省より指定されたる花の木の第一號周圍五尺二寸ある雌木の大和白蟻被害材なり。（二）は滋賀縣愛知郡東押立村字北花澤の内務省より指定保護されたる花の木の雄木にして周圍一丈許の外皮なり其内面には大和白蟻糞屎の附着し居るを認めらるゝなり。（三）は三重縣桑名郡桑名町の竹内求太郎氏庭内にある周圍五尺五寸の雌木の花の木にして幸ひ蟻害に罹り居らざるも漸次衰弱を來し周圍一尺以上の枯枝を生ずるに至るは遺憾なり。大正十年四月八日同氏宅訪問の際枯枝の一部を貰ひ受けたるものを特に記念として使用したるものなり。總高さ三寸二分。

白蟻と觀音の圖（四分の三）

（第一二六七）善福寺の白蟻　大正十年五月十五日、岐阜縣稻葉郡本莊村字千手堂の眞宗本派善福寺（境內、觀音堂あり本尊、千手觀音）に參拜、住職松波了西師に面會の上所々調査をなしたるに觀音堂扣柱の如きは最早土際にて切斷され居るものをも見受けたり、其他梅樹等に大和白蟻の被害を認めたり。因に該寺は親鸞上人の御舊蹟にして千手堂の舊地は善福寺の西方にあり。

（第一二六八）菅生石部神社の白蟻　大正十

年五月二十日、石川縣江沼郡福田村の國幣小社菅生石部神社(祭神、菅生石部神)に參拜、所々調査をなしたるに建物には菌害多きも幸ひ外部よりは蟻害を認めざるも境内にある彼岸枝垂櫻並に木枕等に於て大和白蟻の被害あるを見受けたり。

(第一二六九)正覺寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、同郡、大聖寺町の淨土宗正覺寺(境内、觀音堂あり、三十三所觀音安置)に參拜、所々調査せしに木柵等に於て大和白蟻の被害を認めたり。

(第一二七〇)願成寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、同郡、同町の眞宗大谷派願成寺に參拜、所々調査をなしたるに本堂の外部よりは蟻害を認めざるも門柱等に於て大和白蟻の被害を見受けたり。

(第一二七一)道西坊の白蟻　大正十年五月三十日、滋賀縣野洲郡の小津村字金森眞宗大谷派道西坊に參拜、厚壁の土塀竹材は大和白蟻の被害多く其他木杭、扣柱等に於ても蟻害を認めたり。因に該寺は蓮如上人の舊蹟なりとて有名なり。

(第一二七二)蓮生寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、同郡字三宅の眞宗大谷派蓮生寺に參拜、住職三品現誠師に面會の上所々調査をなしたるに附屬建物の楔等にて大和白蟻の被害を認めたり、然るに明治四十二年四月國寶に指定されたる木造佛頭一個は寺傳藥師如來の頭と稱す、是を修理して御長五尺四寸の座像となりて該寺院内に安置さる、接近して拜するに頭部の下方に過去の蟻害あるを僅に認めたるを以て蟻害の實況より恐らく地上に接着せし時代あることを想像し得らるゝ事を述べたるに果して三品住職には曾て地上に於て雨露に曝されたることありしと申されたり。因に同字に藥師堂の新築されたるを以て近き内に該堂に安置さるゝ由を聞き得たり。尚土地不案内の翁には最初尋ね〳〵て漸く新築の藥師堂に參拜せしに其際附近にありし六十六歳の老婆には御本尊の藥師如來は二、三町離れたる蓮生寺に安置され居るを以て御案内申すとて孫女を背に負ひて先に立ち翁を導き三品住職を紹介されたる因緣に依りて不思議にも老婆の親切は國寶佛の蟻害發見の端緒なることゝなれり。

(第一二七三)觀音寺の白蟻　前項記載の節同日、同縣、栗太郡常盤村字芦浦の天台宗觀音寺

（本尊十一面觀音）に參拜、住職土本亮契師に面會の上所々調査をなしたるに土塀並に扣柱等に大和白蟻の被害を認めたるも特別建造物たる室町時代の阿彌陀堂並に江戸時代の書院。國寶たる木造阿彌陀如來並に木造地藏菩薩には外見上蟻害を認めざりしは幸ひなり。

（第一一七四）印岐志呂神社の白蟻　前項記載の節、同日、同縣、同郡、同村字片岡の縣社印岐志呂神社（祭神、大己貴尊）に前記土本亮契師の特に案内を得て參拜、所々調査をなしたるに意外にも本社並に末社を始め玉垣等に至る迄大和白蟻の被害多大なるには驚きたり、大ひに注意すべきことなるも不幸にして社務所には誰人も見當らざれば其儘にて該社を立ち去りたり。

◎「アシゾール」の燻蒸試驗の結果

大日本蟲友會員　矢野慶三

名古屋市東區松山町岡田化學工場に於て「クロールピクリン」に類似のものを製藥され「アシゾール」と稱し販賣され居るものが貯穀害蟲驅除に効果大なることを聞知したれば、早速同所より購入して去る五月十九日私家の倉庫千四百四拾立方尺のものに對し半封度（千立方尺に對し半封度と云ふ事なりしも藥劑の都合にて少量と思ひしも半封度を施用す）を以て試驗的に施行せり、今其の結果を左に紹介せん。

五月十九日午前九時半藥品入れ直ちに密閉す。

土藏内温は前日雨天なりし爲め寒冷にしてFの六十四度亦外温はFの六十七度にて候ひき十九日は朝來晴天土藏内へはF. C.共通のMaxima及Minima寒暖計を裝置し充分精密に内温の降昇關係を知るべく準備致したり。

施行の際は郡農業技手の實地視察立會を受けたりき京都府下に於ける最初の試みとして注目せられたれば私も重大責任ありて犠牲的の試驗にて土藏内の貯藏米約百五十俵に對して試みたり土藏密閉前に左の如き昆蟲其他動物を入れ（瓶中に殺蟲力の試驗を試み尚モスリンの切を入れて色素褪色の試驗を試みるべく準備せり。

一、蜘蛛三匹入一瓶。

一、百足蟲二匹、蜘蛛三匹、毛蟲一匹、ホタル

モドキ一匹入一瓶。
一、ゴキブリ四匹、螟蟲七匹、甲蟲一匹、穀象類百匹入一瓶。
一、モスリンの染色せる切。

右の通り入れ置きたるが鼠は終に差當り捕獲出來ざりし爲め不止得試驗する事不能なりき。

螟蟲の幼蟲を入れたるは新藁を以て作られたる俵裝中に棲息せるもののある事を發見せしに依り參考として其殺虫力を試驗する事と致せり尚土藏中に棲息せる蜘蛛及び穀象は其儘となしたるに土藏外部より盛んに土藏内へ向つて匍ひ込まんとしつゝある穀象を戸扉閉鎖中に發見せり然し密閉後は全然侵入するを不許十九日晝十二時外温六十四度強まで上昇せり午後は七時半には六十二度まで降下せり。

土藏内温の昇上は晴天となれば自然蒸熱と共に高まるものなりと私の推察にてありき。

五月二十日早朝より雨天となり外温下降し

朝六時五十六度、十二時十五分六十三度、午後は晴天となり晩七時半五十九度となる。

五月二十一日朝來晴天となり

朝五時半五十四度、晝十二時六十二度、午後曇天となり晩七時十五分六十三度。

右の通りにて本日午前九時半には二晝夜にて實は戸扉開放すべき筈の處天候思はしからず温度も從つて寒冷の見込みに就き殺蟲の効果充分ならざるものと信じて尚開放は延期する事とせり。

五月二十二日朝來晴天となる。

朝七時五十五度、晝六十五度、晩七時半六十一度。

五月二十三日朝來晴天となり

朝六時半六十度なりき。

故に同時に開放し直ちに臭氣強き内部に入り苦悶の結果最高最低寒暖計を取出し檢温せし處意外なるかな最高の方はFの六十四度を示し最低の方はFの六十度なりし事を示し居り内温の非常に下温なりしを感じたるが是れは定めし天候の加減なりし事を信じ居れり、平常倉庫内の温度は高きものなるにも不係意外なる現象にてありき、風向は密閉中は殆んど西風なりき。

而して殺蟲力試驗に當てし瓶を取出し檢するに大々的恐慌なるかな豫想外にして各瓶中の各蟲は

何蟲を不問皆生存し居るのみか外部へ持ち出したる後は益々元氣旺盛となり甚だしきは「ゴキブリ」の如きは瓶中にて完全に脫皮を行ひて白色の羽をなし居るものありピン〳〵活動し穀象は完全に生存し居り、毛蟲も同樣蜘蛛も安全に瓶中にて巢を造り如何にも不思議なりき、然れども倉庫は內外共に目張りを完全にして密閉し充分に入念の上大丈夫なりと思ひ現に密閉期間中臭氣は少しも外部へ逸散せしを覺えざりしを以て明かに證するに足る。大正二年御所の講習を終了して歸省するや直ちに我が郡に於て率先して第一番の試み者となりて二硫化炭素燻蒸法を施行し充分なる効果を奏し爾來再三再四同法を行ひ前京都府農事試驗場技師なる堀江氏の監檢も乞ひ農商務省の補助を受けたる模範的試驗も私家の倉庫內に於て施行せし事實有之も今回は大々的の失敗を演じ地方の時節柄貯藏米を有存せる各位に對し申譯け無く如何にも殘念に存じ居れり然し今回の試みは全く自費を以て犧牲的の試みに就き失敗は成功の基なりとの格言を信じ愈々研究を重ねんと存じ一大決心を起ししに就き貴所に於ける試驗もあらば其結果大至急御報導給はり度く悃願す。

戶扉開放後は臭氣が眼、鼻、口を刺戟して土藏中に容易に入る事を不得、螟蟲も漸々蘇生せしを覺えたり、「モスリン」の切は色素少しも褪色なし居らず開放後一時間後には肝心の穀象先生戶口へ數千匹となく盛んに群集せるを發見せりこれは多少藥品の臭氣の爲め密閉中に苦悶せしものが蘇生を速かならしめん爲めに呼吸に匐ひ出て群集せしものと感せらる「アシゾール」の「カーレン」は戶口よりしきりに流出して換氣は自然にまかせて行はれつゝ有りし故に私の試驗の結果にては藥品の土藏內の立方尺に對して少量なりしものか或は亦天候の寒冷なりし爲めか何れにしても「アシゾール」の効果は更に認め得る事不能誠に殘念にて一般人士の了解を得るの材料を不得遺憾千萬にてありき二硫化炭素の瓦斯燻蒸法の方は幸に郡內各町村に於て既に了解を得大正二年以後盛んに行はれつゝあり、

因に倉庫內へ入り藥液の有無蒸散力を檢したりしに磁器鉢底に尙半磅の四分の二位も液殘留し居りし故初めて本藥品の發散力の弱き事を知り

此點に就ては二硫化炭素以下なる事を確めたり殆んど四晝夜間も密閉し置きたるも尚揮散せざるに付き二晝夜にては全然無効なりしかと思惟す故に此點に就きては改良製藥の要あるを認む。

●昆蟲小觀察（二十二）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

蟻の氣候感

本年五月十五日黑蟻の一群が一本の梨の樹の上に昇れるものが急に一齊に下降するを見たるが之れは其時に此蟻を驚かしめたる何等の敵物も無かつた又蟻類は人に對しても其他諸種の敵に對しても隨分攻擊をやるもので餘り物に恐るゝことはない縱ひ物に恐れても一匹も上昇するものなく一齊にあわてゝ下降することは殆んど絕無の事である想ふに此當時は氣候に頗る寒暖乾濕の變化があつたから此蟻群は俄に之れに感じて皆地下の巢內に遁げ込む爲めであつたと察するの外は無い但し余は此前後の氣候に就て寒暖乾濕計の精密なる觀測を爲し得なかつた確なる事は明言は出來ぬけれども氣候感には相違あるまいと思ふ。

跳蟲井水に滿つ

五月二十三日高知市中の或る家の井水面に白く糖の如く小蟲の浮き滿つるより大に驚きて其一部を小瓶に採り來りて余に其鑑査を求めたるが一見跳蟲の幼蟲であることを知りたる故直ちに其井の內壁を蘚苔其他腐植の在るものを悉く除きて清淨に洗ひ然る後井水を渫へ淨めたならば飲料には何の不安も無かるべく濫りに藥劑杯にて姑息なる殺蟲の方法を施すこと無からんことを告げたるが翌日より直ちに此方法に着手せりとの事である如何にも始めて斯かる異形の蟲が水面に浮べるを見たる人は氣味惡ろき事の限りなりしと察する此跳蟲は溫濕の天候の續く場合には地上水面に成蟲は眞つ黑く幼蟲は眞白く幾億兆と云ふ數を知らず人をして驚かしむる程の繁殖を爲すことあるが想ふに這回某家の井水面にのみ斯く繁殖したるは現今は市中の人家は皆邸宅內外は掃除が行き屆きて而かも其家の井の內壁のみは意外にも此蟲を繁殖せしむる程の腐植の出來あることも平時には左程氣の付かざりしならんと思ふ而して此れも亦當時の氣候の然らしめたる關係ならんと察する。

本年の春蟬

土佐にては何處に到るとして年々四月に入れば松樹の上に春蟬の聲を聞かぬと云ふことは無いが本年は異例にも高知市附近にては既に六月に入つて盛んに杜鵑の聲を聞けるに當つて未だ春蟬の一鳴を耳にせぬは人の怪む所である又五月中旬の頃には何等病菌害蟲の所爲に非ず栽培上に不合理を施さずして胡瓜及茄子等の甚しく衰色を現はしたるあり甘藍に至つては全圓に能く結球するもの少し古へは蔬菜の味の變を察して其歲の吉凶を豫知したるものあり今春植物と昆蟲の異例は亦人事上特に農作の上に向後の注意を要することに非ずや

二たび食蟲動物に就て

下等動物中蜂蟻類は社會生活を爲すと特に稱するけれども其れは餘程組織だちたる社會組織にて何づれの動物にても其動物の群があつて不完全ながらも多少の社會生活を爲さねば生存は六ケ式きと思ふ此れは其動物の生存上の氣勢に關係するからである試に鶩鴨の如き水禽類の雛を飼養しても雛を群の餘りに少きものは發育が良くない若し其一群を分離したなれば母鳥よりも雛友を慕ふて悲鳴を絶たぬのである夜盜蟲の大發生や北歐の鼠の大繁殖の時の樣になつても困るけれども其然らざる限り食物の續く限り動物は其群の多き程よく生存し群の少くなるに隨て衰ふるものである余が郷里には往昔は鳥類が頗る繁殖して生息して居つたが余が少年の頃に往々見た事がある一羽の鷹が田野の上を過ぐる場合に「タヒバリ」や「セキレイ」又は「ヒワ」の類が一時に聲を揚げて田の中から總起ちに起つと家邊に在る燕雀も之れに應ずる流石に鳥類中孤獨生活の雄者たる鷹も閉口して遁げる處は一つの奇觀である又近頃特に感ずるは例の鼬鼠である鼬鼠は土佐にては昔よりトマと稱して魔獸の一つに數へられ其澤山に繁殖せるものの內にても屍骸を見ること殆んど無く之を捕ふることは極めて六ケ敷き狡獸であつた近來其甚だ減少したるに依りて偶ま其一二匹の來棲するものあれば余等は大切なる益獸として愛護せんとするに或は肥溜の內に陷りて溺死し或は人に認めらるれば遁所を失ふて捕殺せらるゝ等昔日の慧敏なる樣は少しも無くして忽ち其形を認めぬ樣になる是れも鼬鼠

群の社會がないから勢力の衰へた爲めである之を以て察するに今日鳥類杯を保護して實際に農益を爲さしむる程になさんと思へば餘程極端と云ふ程の保護を爲さねばなるまいと思ふ。

●驅蟲植物一斑（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮元

四十四　鹿蹄草科

(79)いちやくさう　鹿蹄草

(性狀)多年生の常綠草なり葉は楕圓形にして長き葉柄を有し地下部より叢生す花莖は葉叢の中央より生じ長さ七、八寸にして上部に數箇の花を着く花は白色にして下向す。

(効用)生葉を採みて液汁を切創に塗布せば止血の效あり又毒蛇、毒蟲の刺傷に用ふれば毒を解し痛みを治す。

四十五　石南科

(80)あせび　あせぼ　あせみ　ふせび　ふくしば　梫木　馬醉木

(性狀)常綠灌木、通常五、六尺の高さなれど深山には老大なるものありて二丈に達するものあり、葉は革質長卵形にして先端尖り鋸齒緣あり、三、四月頃梢枝に二、三寸の穗をなせる壺狀の小白花を開く葉に「アンドロメドトキシン」「アセボチン」等の植物鹽基を含み痲痺性の毒分あり。

(効用)乾葉一斤を八升の水に煮出して汎く殺蟲用に供す。

右煎汁に石灰硫黃煤莨性曹達の内何れか一つを加へて使用することあり。

毒蛇の咬傷には葉を細末にして塗ればよし。

(81)はなひりのき

(性狀)落葉灌木高さ三、四尺葉は長卵形にして先端尖り長さ一寸乃至一寸五分許り葉緣に微細の鋸齒あり夏季新枝の梢上に短梗の綠白色にして壺狀の小形合瓣花を三、四寸の穗狀花序に綴る葉には「クラヤトキシン」と稱する毒ありて葉の揉み汁を嗅げば嚔を發す。

(効用)葉を苗代へ敷き込めばゆりみみずを驅除し又便所の蛆を殺すに用ふ。

四十六　紫金手科

(82)まんりやう　珠砂根

(性狀)山地の被蔭部に自生する小灌木にして高さ二三尺に達し暖國に於ては七、八尺に及ぶものあり、葉は革質にして厚く光澤を有し楕圓形又は披針形を呈し波狀緣又は鈍鋸齒を有し互生し常綠なり夏季莖頂に近く花梗を描きて白色の小花を繖形花序に排列す花冠は白色乃至紅色の五瓣にして豆大の赤色圓形の實を結ぶ。

(効用)根を細切して水にて煎じたる液は利尿劑下毒劑となる之れを毒蛇の咬傷部に貼布して効あり。

四十七　馬錢科

(83)ふぢうつぎ　醉魚草

(性狀)落葉灌木、高さ三四尺に達す、莖は節間に縱行せる翅を有す、葉は對生し廣披針形にして鋸齒を有す、花は帶紫色不整齊の筒狀花冠を有し總狀花序に排列す。

(効用)莖葉の煎汁は植物の害蟲驅除に用ふ。

四十八　旋花科

(84)あさがほ　牽牛子

(性狀)一年生の蔓性草本葉は通例三裂せる葉身を有し互生す、花は漏斗狀、大形の花冠を有し果實は球形にして三室に別れ各室に二箇宛の種子を含む、葉花の形態種々にして變態極めて多し。

(効用)葉は鹽にて揉みて蜂蟻の刺痛を治し毒蛇の咬傷にも揉みて貼付すれば効あり。

四十九　馬鞭草科

(85)はへどくさう　蠅毒草

(性狀)一年生草本莖の高さ約二尺葉は長卵形にして基部濶く先端尖る葉質稍柔にして葉面に微毛密生して緣邊に粗鋸齒あり夏季梢上葉腋に花莖を出して淡紅色の細花を開く花後下向せる小果を生ず。

(効用)根部の煎汁をもつて蠅の成蟲及便所の蛆を殺すことあり又乾燥して粉末とせるものを一般害蟲の驅除に用ふることあり。

五十　唇形科

(86)きらんさう　ぢごくのかまのふた

(性狀)一年生草本莖は直立せずして地上を匍匐

し莖高二、三寸位葉は鈌刻を有し表面は深綠色下面は紫色を帶び對生す。花は莖の頂端又は葉腋に生じ青紫色の唇形花冠をなす。
(効用)生葉の液汁は蛇又は蜂等の毒蟲の刺傷せる局部に塗布して効あり。

五十一　茄　科

(87)たばこ　煙草
(性狀)一年生草本莖高四五尺に達す葉は大形の卵狀披針形にして尖り密に綿毛を被り互生す花は上部五裂して淡紅紫色を帶べる漏斗狀の合瓣花冠を有し夏季圓錐花序に排列す、南米の原產なれども現今は世界各地に傳播して栽培せらる吾國へは慶長年間に渡來せりと云ふ葉に「ニコチン」($C_{10}H_{14}N_2$)と稱する植物鹽基を有し痲醉性の毒あり一滴の「ニコチン」は四分間に一匹の兎を斃し尙ほ少量を增せば五分間に能く人を斃すに足ると云ふ。
(効用)一般害蟲及赤壁蝨の驅除には煙草一斤に五升の熱湯を注ぎ凡そ一日間浸し置き用に臨みて一升に對し一斗五升の熱湯を混じたるものを用ふ。たばこえつきすは「アヲムシ」の驅除に用ふ。粉煙草を水田一反歩當約十八貫目を散布せば害蟲の驅除に効あり。

(88)いぬほゝづき　やまほゝづき　うしほゝづき　龍葵
(性狀)一年生草本高さ二三尺葉は卵形にして全邊なり花は小形白色にして繖形に排列す果實は黑色球形の漿果にして其の大きさ略ぼゑんどうの種子に等し。
(効用)莖葉の煎汁を外用して頑癬を治す。

五十二　玄參科

(89)きり　桐　白桐　泡桐
(性狀)落葉喬木、葉は大形にして對生す、花は圓錐花序に排列し花冠は紫色或は白色にして唇形をなす。
(効用)生葉を便所に入れて蛆を殺すに用ふ。

(90)ちきたりす
(性狀)二年生草本高さ三、四尺なり葉は莖の下部にあるものは葉柄を有し細き緣刻あり上部にあるものは無柄或は短き葉柄を有す花は紅紫色或は白色の大なる唇形花冠を有し總狀花序に排列す。
(効用)葉の煎汁は植物の害蟲驅除に用ふ。

雜報

◉四月中電燈の昆虫　四月中電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを示せば左の如し。

有吻目	六種	約一、〇〇〇頭
擬脈翅目	八種	約一、三〇〇頭
脈翅目	四種	一七〇〇頭
鱗翅目	一二三頭	五八〇頭
鞘翅目	二六種	二三九頭
双翅目	五種	約一、八〇〇頭
膜翅目	五種	三一頭
計	一七七種	五、一二〇頭

以上の內吾人に關係深き數種につき摘錄せん。

ツマグロヨコバヒは上旬、チマダラヒメヨコバヒは中旬より來集し、鞘翅目にてはゲンゴロウ類ジョウカイボン最も數多きはコゴミムシダマシにして中旬よりチャイロビラウドコガネ、コアヲハナムグリ、ドウガネブン〳〵等の金龜子類も現はれ來れり。鱗翅目桑の螟蛾、稻の二化螟蟲の兩者は五月一日初めて來集し稻の螟蛉も上、中旬に僅か來集せり。キンケムシ、ウメケムシは五月三十日初めて數頭來集し、スヾメ蛾類にはモ、スヾメベニスヾメ、クルマスヾメ、クロスヾメ、クチバスヾメ等あり皆上旬より現はれ來集せり。

◉海軍中將向井侍從武官の來所　海軍簡閱點呼視察の爲め來岐せられたる海軍中將向井侍從武官一行(四名)本月六日土岐産業課長の案內にて來所して博物館、白蟻館及記念昆蟲館の順序を以て名和技師說明の下に親しく觀覽せられたりと

◉夜盜蟲の發生　岐阜縣安八郡下宮村地內には昨年五六十町步に涉り夜盜蟲の大發生を見たりしが本年も亦同地に五月中旬以來本月に涉り約二十町步に該蟲發生して各作物を食盡するを以て郡當局者督勵の下に當業者は極力驅除に從事し居れりと云ふ。

◉麥の萎縮病調查　岐阜縣安八郡墨俣町及同安井村地內に麥の萎縮病發生したるに依り、當時該病の線蟲に關係ありとて靜岡縣下等に出張して專ら調查の步を進められ居る末松農商務囑託は去る五月廿二日來縣翌廿三日岐阜縣立農事試驗場佐本技師及當所名和技師の案內にて墨俣町及安井村に出張して親しく調查せられたる所に依れば全く靜岡縣下に大發生を爲し被害劇甚なるものと同一のものなりとの事なり、同日安八郡役所よりは臼井技手同行せられたり、而して其後名和技師の調查に依れば同病は岐阜縣稻葉郡芥見村地內にも發生あり其被害は安八郡の夫に於けるよりも尙甚しきかと思はるゝ狀態なりしと尙本病は縣內各地に存在する模樣なれば將來大に調查硏究を爲し

之が驅防策を講ずべき要ありと云ふ。

◉村田植物檢査官補の來縣　植物檢査所四日市支所長村田植物檢査官補は農商務省より稻作害蟲監察の爲め本月七日午前に來縣、左記順序に依り螟蟲に關する詳細なる說明並に本省に於ける螟蟲驅防に對する趣旨を述べ種々打合の末愈々之が實行を期することゝなりたりと云ふ。

第一日(六月七日)午後一時より岐阜縣會議事堂に於て縣廳產業課、農事試驗場、穀物檢査所、縣農會及研究所等の各職員參集

第二日(八日)午後一時より岐阜縣會議事堂に於て岐阜市、稻葉郡、羽島郡、本巢郡及山縣郡の各技術員、勸業主任並に病蟲害豫防委員等參集。

第三日(九日)午後一時より安八郡役所に於て大垣市、安八郡、海津郡、養老郡、不破郡及揖斐郡の各技術員、勸業主任並に病蟲害豫防委員等參集。

第四日(十日)午後一時より武儀郡役所に於て武儀郡、郡上郡及加茂郡の各技術員及勸業主任等參集。

第五日(十一日)午後一時より惠那郡役所に於て惠那郡、土岐郡及可兒郡の各技術員、勸業主任並に病蟲害豫防委員等參集。

右の如くにて主とする所は捕蛾、採卵並に卵寄生蜂の保護を第一化期の驅除法と爲し第二化期のものは葉鞘變色莖の切取に從事するものなりと謂へば此際大に注意の上實行を期すべし。

◉岐阜市近傍昆蟲界の一部　春蠶も漸く金になつて岐阜地方の養蠶家は案外な繭價に大變喜んだと聞いた。大抵の桑園も株揃へが濟み、一時は桑葉剩餘の爲め心配して居たが長良村邊りでは桑園に殘つて居る桑は左程ない。キンケムシ、クハゴ、クハケムシは先月の下旬から現在にかけて殆んど營繭して了つた。キンケムシは只今成蟲發生の眞最中である。刈跡の殘桑にはクハハムシクハノミハムシ襲擊し、又ヒメヨコバヒの類が多く集つて、赤澁病と共に桑葉を萎縮硬化させて居る。未だ手の附けてない桑園の繁つた中を逍遙すると桑の螟蛾があはただしく飛び出る。最早產卵したものも居る。

紋白蝶は近頃再び姿を現はした。第二回の發生でイヌガラシに殆ど產卵して居る。

岐阜公園の柳に發生して居たヒオドシテフの幼蟲も先月の二十日前後に化蛹したが、もう羽化したものもある。昨七日採集に出たらマメコガネ發生して桑、蠶豆の葉を蝕害して居る。(六月七日記柳原)

◉最う追々童話に迫つて來る

源平螢の大合戰

下關附近の武久抔も問題にならぬ
長鐵沿線黑井川棚位のものだらう
大嶺線も相當賑が是も形が小さい
眞に形の太い源平螢と云ふのは山口附近の鰐石でなければ見られぬ
合戰の光景は眞に噂以上だといふ

螢は春の花や秋の紅葉などと同じく一種の景物

として昔から特に東洋の人々に賞翫せられ詩や歌に讀まれて居るが螢の火を燈火に用ひたと云ふ事は支那の晋の車胤日本では二宮尊德などの貧しいものが之に依つて勉强したと云ふ事は世人の知つて居る事であるが螢も時代が變つてそんな雅やかな方面に一向歡迎されてゐない只子供の寢覺めの弄びか野合の栞位のものになつて仕舞つた下關附近で丸では問題にならぬ先年長門鐵道が夜行列車に一臺連結して螢見の便に供した事があるが一向感興を惹かなかつたのである、螢の種類は二種あつて形の太いのが源氏螢で形の小さいのが平氏螢であると云ふ事である、大嶺線の螢も矢張り形の小さいのが多い眞の形の太い源氏螢と云ふのは山口鰐石橋附近でなければ見る事が出來ぬとのことである實際實見した人の話を聞くと愈よの白兵戰となると幾萬の螢が玉になつて空中から川中にダブンと遺るそうであるがこの大合戰の所謂交尾の光景で迚も佐波川や錦川杯で見られぬ夜景であるとの事であるから今年は見逃してはならぬと昨今當地あたりでも俳人仲間では團体觀光を噂して居る向もある螢の話も種々あるが歐米諸國でも昔から用ひて居る墨西哥の海岸では海賊が多く現はれて渡る舟を見附け次第押乘つて客を脅かしたり碇泊船でも火の氣が見えると襲來するので一切燈火を用ひずに大きな螢を籠に入れて渡舟も碇泊船も之れを用ひたと云ふ事である伊太利のマーターと云ふ人は名高い彼の亞米利加を發見したコロンブスと同頃の人であるが此の人の書いた本の中に暗夜土人が森の中を行くに大きな螢を親指に縛りつけて其光で足許を照して旅行した長い〳〵文句もある、我國でも源氏物語にこれと同しやうな面白い話がある、まだ近い話しが近江の守山今宿地方は螢の名所だが懷中電氣杯の文明の利器を知らないか何うか其の邊は分らぬが若い連中の夜行などにはステッキを持つて叢を叩いて螢の光を一層濃厚にして提灯の代用にすると云ふ太古時代にもありうさうな噓のやうな眞の話しがある。(十年五月十日馬關毎日新聞)

◉**稻害蟲豫防協議會**　長崎市にては明十二日午後一時市役所に於て稻害蟲驅除豫防委員協議會を開き左記事項を附議すべしと。

一、稻害虫驅除豫防に關する件
一、實行準備に關する件
一、害虫驅除豫防實行日割の件
一、督勵機關設備の件
一、驅除豫防實行及督勵に關する件
一、移植時期繰下に關する件
一、本田に於ける害虫驅除豫防に關する件
一、各督勵委員分擔區域に關する件
一、苗代臺帳作製に關する件
一、驅除成績報告の件

(十年五月十一日、東洋日の出新聞)

◉**驅虫補助交付**　農商務省は靜岡縣に試驗場長技師給料補助七百圓を梨の姫果蠧蟲驅除費補助十年度より向三ヶ年間毎年度七百四十圓を交付する旨發表せり。(十年五月卅一日、中外商業)

●農事試驗場官制(其他五官制改正) 農事試驗場官制其の他農商務關係の五官制改正は十四日の官報を以て公布せらるゝ筈なるが其の內容左の如し。

△農事試驗場官制中改正

園藝試驗場新設の結果農事試驗場に於ては園藝部を廢したるか爲技師三人技手二人を減じ同時に肥料の經濟的施用並に農作物の遺傳現象及突然變異等に關する調査研究の爲技師二人及技手四人を增置

△畜產試驗場官制中改正

種豚、種禽及蜜蜂の繁殖、育成及配布等に關する事務擴張の爲技師一人、屬一人及技手二人を增置

△種羊場官制中改正

種羊場の事務擴張の爲技師二人、屬五人及技手五人を增置

△獸疫調査所制定

獸疫調査所は從來農務局の一部たりし處之が事務を擴張し獨立の官廳と爲し家畜の疾病に關する(一)調査及試驗(二)豫防、消毒及治療の方法の研究(三)血清類の製造、配布及檢定(四)講習及講話の事務を掌らしめ技師四人、屬二人及技手九人を置き所長は技師を以て之に充つ

△園藝試驗場官制制定

從來の農事試驗場園藝部は規模小にして輓近著しく發展せる園藝業の指導機關として不十分なるを以て之が事務を擴張して獨立の官廳たらしむる爲園藝試驗場を新設し園藝に關する(一)試驗及調査(二)分析及鑑定(三)種苗及標本の配布(四)講習及講話の事務を掌らしめ技師四人、屬二人及技手七人を置き場長は技師を以て之に充つ(報知新聞)。

●農作物の大敵黃煙草虫 (北見でも警戒を要す驅除は至難)

農作物の害蟲に就て北見農事試驗支場長渡邊技師は語る農作物に恐る可き害蟲はキタバコ蟲であつて昨年十勝地方に大部發生したが同地方は昨年よりも本年は幼蟲が澤山地中に籠つて居ると云へば一層警戒を要すべき事だらうと思ふ同蟲は絕体に驅除する事は不可能の事であつて同種類にツメクサ蟲と言ふ害蟲もある同害蟲の發生時期は第一回が七月中旬第二回九月中旬で甜菜が同蟲害に罹ると糖分が二割減ずるし其他豆類、亞麻類等は實に莫大な被害額に達する事は珍らしくない、北見地方でも往々此の蟲害に冒される事があるが、十勝方面程には至らないらしい、先づ差當り驅除方法としては石油乳劑など撒布しても死なゝいからよく畑を注意して發生したと見たならば直ちに其發生した周圍に穴を掘つて振ひ落すのが一番良いと思ふ之より他に何等驅除方法は見出されないから農家等はよく注意して警戒しなければならない」尙形は靑蟲の樣な形をしてゐるそうだ。(十年五月十五日、小樽新聞)

●稻害豫防員派遣 昨今漸く稻作病害蟲の發生期に向ひたるを以て農商務省にては府縣をして之が驅除豫防を勵行せしむるの必要を認め左記の如く職員を派遣する事となりたるが何れも數日中に出發の豫定なり。

△藤卷植物檢査官 愛媛、愛知△片山技手 東京△村田植物檢査官補 岐阜△二官囑託 福岡、佐賀、長崎、熊本△柴田囑託 神奈川、千葉 (十年六月十日都新聞)

◎**青酸瓦斯燻蒸成績**　先般より施行中なりし西彼伊木力村に於る青酸瓦斯燻蒸の成績に就き森（孝）縣技手は語る、今回の總本數は五萬百七十二本其内害蟲の殘存せるものは二千四百三十二本にして二千百五十九本はルビー蠟蟲、二百三十二本は矢ノ根介殼蟲なり之を樹の大小に依り區別すれば十五年以上のもの八百二十七本、十五年以下のもの千六百五本を算しルビー蠟蟲が矢ノ根介殼蟲よりも瓦斯に對する抵抗力强きを知る而して燻蒸容積の小なる程成績不良なり全本縣に對する殘存樹の步合は最も良好なる部落五厘最も惡しき部落七分八厘にて平均四分八厘强の成績なるが今回は自發的に施行せるだけ成績良好なりき云々。

（十年五月四日、東洋日ノ出新聞）

◎蚊や蠅の征伐宣傳

岐阜縣の試み

岐阜縣警察部ではマラリヤ病豫防の爲蚊蠅の撲滅を計畫し先頃より日比野衞生課長を始め山田、高崎の兩警察醫總出にて加納、笠松、竹ケ鼻、高須、今尾、池野、揖斐、北方の各町と大垣市で蚊蠅撲滅講話會を開いた所多大の効果を認めたので今回は岐阜市に於て實行することに決し一萬四千枚のポスターを各戶に配附すると同時に樂隊を先登とし小學校兒童をして左記蚊蠅征伐宣傳歌を高唱せしめ市內を練步き大々的宣傳を行ふ筈で警察部衞生課員、市吏員、巡查等も參加すると云ふ如何に宣傳流行の時とは云へ蚊蠅征伐宣傳は全國に於ても類はないであらう。

吾等に仇なす蠅や蚊を
　捕れや絕せや諸人よ
蠅は赤痢や腸チブス
　蚊はマラリヤの病毒を
所嫌はず持ち廻り
　傳染す媒介するものぞ
憎さも惡し蚊や蠅は
　不倶戴天の仇敵・
吾身の爲めや人の爲
　捕れや絕せや諸人よ。

右宣傳を終るや町總代を市役所に會合せしめ撲滅に就き種々懇談する筈である。（岐阜）

（大正十年五月十五日、大阪朝日新聞）

◎**五月中の參觀者**　五月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約四千八百名其內主なる諸氏如左

五月三日東京府會議員久保三友氏外四名▲名古屋新聞社主催婦人見學團百六名▲八日名古屋女子商業學校生徒七百名▲九日農商務省統計官補南氏▲十一日富山縣立農事試驗場技手高野淸次氏▲十二日愛知縣中島郡西朝日尋常高等小學校長坪內諒三郎氏▲岐阜縣羽島郡竹鼻尋常高等小學校水谷靜逸外生徒百五十名▲十四日大阪市天王寺中學校生徒百四十三名▲十五日名古屋市東

區鍋屋町二丁目森川冝平氏外二十名▲十八日愛知縣知多郡立高等女學校生徒百五十名▲石川縣屬北崎巽氏▲岐阜縣病院小兒科醫長操垣水氏東京市神田區駿河臺杏雲堂醫院醫學博士佐々廉平氏▲十九日氣象臺技師航空局事務官簗地宣雄氏外一名▲京都市立工業學校生徒百五十名▲二十一日奈良縣立女子師範學校堤才之助氏外生徒四十名▲滋賀縣長濱高等女學校生徒百三十一名▲豐橋聯隊陸軍少將加藤豐三郎氏▲二十四日愛知縣西加茂郡三好第一尋常高等小學校長羽根準三郎氏外生徒七十名▲二十三日岐阜縣立農事試驗場技師栗原務氏外四名。▲廿七日朝鮮平安南農事視察團一行十六名等

◉螢獻上（見沼川の名物） 埼玉縣下大宮町官幣大社氷川神社境内より約三丁の東を流るゝ見沼川の螢は古來より同地の名物として都人士の賞讃を得つゝあるが氷川神社にては明治二十六年時の宮司子爵風早公紀氏畏き邊に獻上御嘉納あらせられし以來の吉例に依り本年も額賀宮司は職員二名を隨へ五日上京同夜諸準備を整へ萌黄色光輝紗張の優美なる籠に六七寸に延びたる早苗を水盤に植螢約千疋を納め六日午前兩陛下へ二籠、東宮御所へ一籠、皇子御殿、澄宮御殿、伏見、久邇、竹田、北白川各宮家へも獻上の由。（十年六月六日、都新聞）

◉茶志骨に害蟲 斜里村茶志骨部落に俗稱バッタの害蟲發生し郡農會より木村齋藤兩技手急行驅除方法に苦心しつゝあるが報告によれば幼蟲一石三斗を驅除したるも無數にて殆ど手の附けやうなく益々蔓延しつゝあり現狀よりすれば同部落卅餘戸の農家は全滅の外なく今日に於て救濟方法を講ずる必要ありとの事なるを以て道廳よりも出張取調の筈。（十年五月廿一日、北海タイムス）

◉平安南道農事親察團の來所 去る五月六日より向廿五日間の豫定を以て出發せられたる朝鮮平安南道各郡篤農家を以て組織せられたる農事視察團一行十六名は五月廿七日來所名和技師の案内にて昆蟲博物館白蟻館並に記念昆蟲館等を親しく觀覽せりと云ふ。

◉イヌビハ寄生蜂の命名 植物檢査所長崎支所の石井悌氏より伊國ポルチシ市 Dr. G. Grandi 氏に「イヌビハ」果實に寄生する蜂を送られたるに全く新種なりとて同氏へ向け此程 Blastophaga Nipponica と命名して通知ありたりと云ふ。

◉壚田技手歸郷 當研究所技手壚田厚行氏は今回家事上の都合にて職を辭し本月七日郷里福岡縣鞍手郡山口村に歸郷されたり。

◉正誤 前々號「本邦産未錄種蝶類に就きて」及「ヱゾヒメシロテフに就きて」中原「ドクトル」に答ふ」の記事中誤植ありたれば左の如く訂正す。

表紙目次 誤 本邦産米錄種螺類に就て 正 本邦産未錄種蝶類に就て

頁	段	行	誤	正
一一〇	下	二	にするに	に讀するに
一一五	上	一	雨側	兩側
一一五	下	三	糎	粍
一一五	同	八	isocratcs	isocrates
一一五	下	一〇	knyaniana	knyani ana
一二一	上	一六	tkan	than
一二一	下	一八	inornatc	inonata
一二二	下	一六	読丈	說明丈

大日本蟲友會彙報　第一六號

大正十年六月　大日本蟲友會發行

1. オホワタカヒガラモドキ Phenacoccus pergandei Ckll.
2. ミカンノヒモワタカヒガラ Takahashia citricola Kuw.
3. 蟬類飼育せるこさなきを以て果して如何なる種なりや不明なるも梨園にて發見せらるゝはクマセミ、アブラゼミ及ニイニイゼミなれば梨樹を害するものも多分此の種であらうと思はれる。
4. ミミヅク Ledra auditura Walker.
5. スキムシ(當地方言) Bucculatrix ?
6. ハモグリガの一種(學者未詳)
7. カウモリガ Phassus excrescens Butl. 果實及枝を害す
8. ヒラタハナモグリ Valgus angusticollis. 花を害す
9. 象鼻蟲の一種(和名學名未詳)莖を害す

右の外あまり知られて居ない梨害蟲としては左記の樣なものがあるがこれは靜岡縣立農事試驗場の梨害蟲の標本中にあるものゝ一部である。

ヒメマルハムシ、コミミヅク、マルガタウンカ、チヤイロコガネ、クロクサガメ、ツマオリダニ、ナシノモンクロギンウハバ?。

昆蟲界隨筆(二)

大日本蟲友會員　蟲堂山人

四、梨の綠大蚜蟲

枇杷の葉裏に於て卵子態で越冬した梨綠大蚜蟲は、三月下旬からそろ〳〵孵化しました、併し四月に尙卵態のものもありました、卵子には寄生蟲を發見いたしませんでしたが野外飼育の方では一種のヒラタアブの幼蟲が盛んに蚜蟲を食つて居ました、又附近に多くのヒラタアブの卵も發見されました、然し實驗の結果捕食力は瓢蟲よりも劣る樣に思はれます、私は瓢蟲と梨綠大蚜蟲との關係に就てはまだ實驗したことはありませんので私のやつたのは梅の蚜蟲でした、ヒラタアブの幼蟲が梨の綠大蚜蟲を食ひ終るにあるものは一時間半も要しましたそして一晝夜に食した數は十一でした

五、梨の珍らしい害蟲

珍しいと云ふ語は適當でないかも知れないが元來あまり書籍などに記されしことのない昆蟲である、次に名稱丈揭げやう

會員消息

本會員鹽田厚行及鹽田千代子の兩氏は家事上の都合に依り鄕里福岡縣鞍手郡山口村に歸られたり。

大紫雲英種採收販賣專業
紫雲英栽培書御通知次第御送呈可仕候
見本用及試驗用種子並相場表等每年七月以後
御申越次第送呈可仕候
岐阜縣本巣郡牛牧村（電畧〇ホン）
株式會社養本社
東京振替貯金口座一六一一六
大阪振替貯金口座一五六一二
登録商標
本
綠肥の大王
れんげ草

國益增進農產園藝界の一大福音
農商務省農事試驗場
府縣農事試驗場
市町村農會
有効御證明
鬼頭勇治郎創製
登錄商標
植物殺蟲劑
ホーサク
定價一劑 金七拾五錢 送料十二錢
在來ノ驅蟲劑ハ害蟲ニ効アルモノハ植物ニ害ヲナス甚敷モノハ枯死スルニ至ル未ダ世ニ完全ナルモノナシ然ルニ我「ホーサク」ハ植物驅蟲專用トシテ多年ノ苦心ト研究實驗ノ結果配劑セシモノナレバ果物穀物野菜花卉類等如何ナル植物ニ發生附着スル强力ナル害蟲ト雖モ目前ニ斃死驅除シ得ル最モ强大ナル殺蟲力ヲ有シ使用簡易ニシテ植物ニ少シノ害モナク其ノ發育ヲ良好ナラシメ收穫ヲ增大ナラシムルハ本品ノ特色トシテ天下ニ誇ル所ナリ
使用法
此「ホーサク」一劑ヲ初メ二三升ノ湯ニ解カシ後水ヲ加ヘ二斗乃至四斗迄ニ溶解シ噴霧器ヲ以テ撒布スベシ湯ノ不自由ナ所ハ水ニテモ差支ナシ
尚此「ホーサク」ノ使用法ニ關シテハ詳細ナル印刷物アレバ御申越下サレバ直ニ送呈ス
發賣元
大阪府堺市市之町西三丁
驅蟲ホーサク商會
電話七九四番
振替大阪四貳四九〇番
電略（ホーサク）
岐阜市公園
名和昆蟲工藝部にて便宜商會同樣取扱可申候
肥料は地下を養ひホーサクは地上を養ふ

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅（不要）
半年分 前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓貳拾錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附 口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢四半頁以上御照會を請ふ

大正十年六月十三日印刷納本
大正十年六月十五日發行

發行所 岐阜市大宮町二丁目十八番地 財團法人名和昆蟲研究所 電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地 發行者 名和梅吉
岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸 編輯者 大野志馬之助
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸 印刷者 河田貞次郎

大賣捌所 東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

THE INSECT WORLD.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

NAWA YASUSHI

DIRECTOR OF

NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

Vol. XXV] JULY 15th, 1921. [No. 7.

昆蟲世界

第貳拾五卷第七册　大正十年七月十五日發行　第貳百八拾七號

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

Diplazon laetatorius (Fabr.)

ヒラタアブ寄生蜂

昆蟲世界　第貳百八拾七號　(大正十年七月)

◉昆蟲の雜交の二三の例に就て

江崎悌三

On Some Examples of Miscegenation in Insects.

By Teiso Esaki.

昆蟲では自然の狀態に於て、乃至は人爲的な狀態に於て、異種の間に雜交が起ることはかなりたくさん知られてゐる。最近 An Instance of Miscegenation in the Gerridae (H. M. Parshley, Ann. Soc. Ent. Belg., Tome LXI, No. 1, pp. 42—44, 1921) なる論文を手にしたので、これを御紹介旁々本邦に於ける二〃三の例、其他人爲的に試みた例等を少しく記して見たいと思ふ。

「昆蟲に於ては、各種類といふものは多くの場合地理的乃至季節的の障壁によつて分離されてゐるものではあるが、非常に似よつたものが一緒に表はれることは決しないとは言へない。實際どの目のものにもたくさんの例がある、かういふ樣な場合には、種類の分離といふことは、解剖學的又は心理學的の方法によつてなし遂げられるのである。即ち多くのものでは、生殖器の「キチン」質

の部分が非常に複雜な奇妙な形態をしてゐて、各部分の大さ、形などが、其他の點では殆んど區別出來ない程似たものでも、著しく異るのを見るのである」。この最もよい例は、東京其他各地に普通なるクヌギカメムシ Urostylis Westwoodi Scott 及クヌギカメムシモドキ U. Striicornis Scott で、この兩種は一見殆んど區別出來ない位似てゐて、且同時に同所に產することさへある。然しその生殖節の形狀は著しく異つてゐる。（昆蟲世界第十八卷第八圖版1914及第十九卷第十五圖版1915參照）。又ツノカメムシ類 Acanthosoma 各種（昆蟲世界第十九卷第六版1915及アカネ類 Sympetrum 各種（昆蟲學雜誌第一卷第三十九頁1915）にも適例が見られる。「かういふ場合には解剖學的性質によつて種類が分離されて、雜交が起らない。これに反して生殖器の構造に何等著しい區別が見出せないものも少くはない。かういふ場合にはもし地理的又は季節的の障壁がなければ、心理學的要素によつて種類が分離されるものと考へられる。」

『鱗翅類では自然的の雜種の採集された例が時々あるし、又人工的に作ることもある種類では難かしくない。』（長野氏。天蛾科の雜種、昆蟲世界第十七卷第百九十四頁1913參照）「これに反して半翅類では極めて稀の樣である。アメンバウの類 Gerridae が、數種混合して、非常に多數の群をなしてゐることはよく見ることである。

アメリカに於て「非常に近緣の Gerris marginatus Say. G. Buenoi Kirk, G. argenticollis Parsh. の三種が小區域に群棲してゐる、盛に交尾してゐることがあるが、この場合決して、異種間に交尾の行はれてゐるのは見られない。アメンバウの生殖器の詳細は知られてゐないが、各種間に比較的差異が少い樣である。其故この分離を心理學的反撥によると考へざるを得ない。ところが昨夏異樣な一對のアメンバウを目擊して捕へたところ、同屬中の明に區別される二亞屬に屬する Gerris (Gerris) remigis Say. 雄と Gerris (Limnoporus) rufoscutellatus Latr. 雌とであつた。この雌の子孫を飼育することは出來なかつたが、もしやつて見たところで恐らく結果は得られなかつたらうと思ふ。それはこれ等の昆蟲は幾度も交尾するからで、實際この雌も既に姙娠してゐたからである。この場

合かういふ例外が起つたといふことはこの雌が單獨であつたといふことで十分說明出來るし、又アメンバウの種の分離は解剖學的の不一致よりは寧ろ心理學的の要素によるもので、事實異種間の交尾は解剖學的に可能であることを證明するものであらう。」

雜交が異屬乃至異科の間にさへ行はれた例がある。然しそれ等に子孫が出來るか否か、又出來た子孫が生殖出來るかどうかといふ問題の研究は非常に興味あるものではあるが、困難であり又少い樣である。

シラミ Pediculus humanus L. (Vestimenti Burm.) とアタマシラミ P. captis Deg. とのかけ合せはどちらの雌雄の間にも可能で、その卵も死ぬ「バーセンテーヂ」は多いけれども、とにかく發育し、且その雜種間の交配によつて更に發育し得る卵が得られる。(Proc. Ent. Soc. Lond., pp. V and XIV; 1916)

本邦に於ける昆蟲の雜交の例は餘り知られてゐない樣に思ふ。余の知る範圍ではウリハムシ Aulacophora femoralis Motsch. 雌とクロウリハムシ A. nigripennis Motsch. 雄との交尾や（昆蟲世界第十卷第三百七十九頁1906）や、蜻蛉二種ノシメトンボ Sympetrum iufuscatum Selys雌とナツアカネ S. Darwinianum Selys 雄との交尾が知られてゐる。（昆蟲世界第十五卷第三百三十頁1911）

余は曩きにサシガメ科のオホトビイロサシガメ Isyndus obscurus Stoal. とヘリカメムシ科のオホヘリカメムシ Ochrochira fuliginosa Uhler. とが交尾した例を報告した（昆蟲世界第二十卷第二百四十頁1916）が、かくの如き異科間の雜交の例は實に異例と言ふべきもので、發見者なる故芝川又之助氏の話されたのによるとその時數組も採集されたとのことで實物の標本さへ示された。この二種は共に同じ位の大きさで、色彩もよく似てはゐるが、勿論一見直ちに區別されるものであり、且その外部生殖器の形狀もかなり違つてゐる。ナガメ Eurydema rugosum Motsch. とヒメナガメ E. pulchrum West.との雜交は東京にて屢々見られる所であるがその間に雜種が生じ得るか否かは疑問である。門田農、理學士のお話によると同氏はアゲハ Papilio xuthus L. とキアゲハ P. Machaon L. との雜交を

實見されたさうで、現にその寫眞を持つて居られるさうである。

とにかく雜交の例はかなり知られてゐるが、扱それから一歩進んで、その雜交の原因その結果に就て研究をしたならば、そのこと自身非常に面白いことであるばかりではなく、それによつて分類學や、遺傳變異學の方面にも大切な材料を供給するものであらうと思ふ。(一九二一、六、一八)

On Some Examples of miscegenation in Insects.

By Teiso Esaki

Recently I received a few papers from Dr. H. M. Parshley of which I found a paper entitled " Oa Instance of Miscegenation in the Gerridae " (Ann. Ent. Soc. Belg., tom. lxi. no. 1, pp. 42—44,1921) Now I shall abstract this paper in Japanese with the addition of some interesting examples found in Japan.

On of the most striking case of very close similarity between two distinct species is found in Urostylis westwoodi Scott. and U. striicornis Scott. (Pentatomidae) (Yamada, Insect World, Vol. xviii, pl. viii, 1914 and Vol. xix, pl. xv. 1915). They are hardly distinguishable from each other, if the Genitalic conformations being disregarded. Another case is found among the genera Acanthosoma (Pentatomidae) (Esaki, Insect World, Vol. xix, pl, vi, 1915) and Sympetrum (Libellulidae) (Nohira, Ent. Mag., Kyoto, Vol. I, p. 39, 1915)

Fertile hybrids between Pediculus humanus L. and P. captis De Geer were obtained in England by artificial interbreeding (Bacot Proc. Ent. Soc. Lond; pp. v and xiv, 1916). Such cases are more commonly fouud among Lepidoptela than any other orders.

In Japan, only a few examples of natural miscegenation of the insects have hitherto been reported:

1. Aulacophara femoralis Motsch. ♀ × A. nigripennis Motsch. ♂ (Chrysomelidae) (Nawa, Insect World, Vol. X, p. 379,1906)
2. Sympetrum infuscatum Selys ♀ × S. darwinianum Selys. ♂ (Libellulidae) (Iguchi, Insect World, Vol. XV, p. 330, 1911)

3. The most noteworthy case of miscegenation was discovered by the late M., Shibakawa which I already described in this magazine some years ago (Esaki, Insect World, Vol. XX, p. 240, 1916) He captured some two or three pairs copulo of Isyndus obscurus Stoal ♂ (Reduviidae). and Ochrochira fuliginosa Uhl. ♀ (Coreidae) One pair have been preserved in his collection. Though they have superficial resemblance (both size coloration, yet any student of insect can readily tell them apart. Interbreeding between two species of widely different families is a very rare one not only in Hemiptera but also in the whole insect world.

4. Interbreeding between Eurydema rugosum Motsch. and E. pulchurum West. (Pentatomidae) is obtainable has not as yet been determined.

5. Mr. I Kadota told me that he had found an example of miscegenation between two distinct species Papilio xuthus L. and P. machaon L. These two swallow-tails are very common. in Jopan. This is especially so in the former.

◎ヒラタアブの寄生蜂 Diplazon (Bassus) laetatorius (Fabr.) の Biology に就て （第四版圖參照）

在長崎　石井悌

Diplazon laetatorius は種々のヒラタアブの幼蟲及び蛹の寄生蜂であるが米國の昆蟲局のイ、ヲーヂー、ケレー氏は、ヂャーナル、ヲブ、エコノミック、エントモロヂー、第七巻、第二號に於て D. laetatorius の Biologyと題し、此の寄生蜂はヒラタアブの幼蟲に寄生するものであるが、其の卵はヒラタアブの卵に産まるゝものであつて、此の如き面白き生活をなすものは姫蜂科の内にて此の種あるのみであると述べたり。

然るに今年當所の庭に一本の桃ありて、其の新葉には桃蚜蟲繁殖し、從つてヒラタアブは葉上に點々と卵を産み既に其の幼蟲も蚜蟲を食して居たり、晴天の日には其處へ D. laetatorius が數匹飛び來りて新葉の間を熱心に寄主を探して居たり、

ふと前述のケレー氏の論文を思ひ出し、果して此の寄生蜂がヒラタアブの卵に產卵するものであるや否やを實驗したるが、卵に產卵する事は信ずる能はざりき。

本寄生蜂は Ichneumonidae 科 Tryphoninae 亞科 Bassini 族に屬するものなり。アシユミツド氏によれば本族のものは皆双翅目に屬する Syrphidae の幼蟲と蛹に寄生するものなりと。

成蟲雌

一般に黑色にして光澤あり、而して細點刻を有す、頭楯は分離し先端稍や凹む、複眼の內邊に添ふ部分 (Fascial orbits)・上顋の先端（黑色）をのぞく部分、上唇、下唇、下顋鬚、下唇鬚、翅板及び其の前にある小斑、小楯板、後楯板は黃白色なり、觸角の下部（上部は黑色）脚腹部の第二節乃至第三節は赤褐色なり、後脚の脛節の中央部は白色其の基部と先端及び跗節は黑色なり。

Propodeon（第一腹節の變化する部分）は大なる點刻を有し軟毛を生ず Areola（網狀彫刻）は短くして全く、而して橫位なり。

腹部は稍や平たく基部の三節は強き大なる點刻を有し軟毛を粗生す、而して各中央部より少しく先に橫溝を有す。

翅は透明にして翅脈は褐色翅室の前半は淡黃色他は黑褐色なり。長さ四、五ミ、メ、開張八ミ、メ、

（雄は不幸にして採集せず）

卵

白色にして長楕圓而して稍や灣曲す、卵殼は堅し。長さ約〇、七ミメ、巾〇、一三ミ、メ

幼蟲

第一齡、頭部と共に十三節より成り、頭部は大にして背面圓く脹み、先端は四角にして腹面は平く、口部はその先端より少しく內方に存す。

各節は準時末節に行くに從ひ巾及び長さを減じ末節は他の種々の寄生蜂の幼蟲に見る如く異狀に延長せず、口部は上顋大にして先端鋭く尖り互ひに交差す。長さ〇、八ミ、メ、巾〇、一五ミ、メ

第二齡、第一齡より透明にして消食管を見る事を得、頭部は第一齡より比較的小にして各節は長さ略同長なれども巾は準時減少す、口部は第一齡と大差なけれども上顋は大ならず。長さ三ミ、メ、巾〇、六七ミ、メ

第三齢、頭部は小なり、各節略同長にして第四節最も巾廣し、第四節より末節に至る各節兩側に縦皺を有す、頭部には少しく突出せる複眼の芽を有し、上顎は肉狀に退化し、下顎は下顎鬚の根趾を有するのみにて退化し、下唇はキチン質により圍まれ退化せる下唇鬚を有するのみ。長さ四ミ、メ、巾一、五ミ、メ

蛹

他の姫蜂科のものと大差なし、長さ四、八ミ、メ巾一、八ミ、メ

分布

本寄生蜂はアシユミツド氏によれば歐洲、アフリカ、アジヤ、オーストリア、ニユージランド、チヤツタン島、ハワイ、日本、西印度及び南北アメリカに分布すと。

ケレー氏の實驗

ケレー氏は一九〇九年五月十四日 D. laetatorius がヒラタアブの一種 Baccha clavata の卵に産卵しつゝあるのを見たり、而して其のヒラタアブの卵は孚化し、幼蟲は Aphis medicaginis を食して老熟し、六月九日より十四日に蛹となり、六月二十四日より七月一日までに D. laetatorius は羽化したり、即卵より成蟲になるまで三十五日間を要せり

又一九一二年五月二十四日同氏は Syrphus americanus の蛹より D. laetatorius 雌雄を得、此れを「イヌエンジユ」の枝上の Aphis medicaginis の群の間に十箇のヒラタアブの卵の産みつけられたるものを入れある箱の内に入れ置きたるに、其の寄生蜂は卵に産卵せり、ヒラタアブの卵は五月二十六日孚化し蚜蟲を食し始めたり、六月十二日には殆んど老熟し、六月三十日には六匹の D. laetatorius が羽化し居たりと。

余の實驗

余はしば〱 D. laetatorius 一匹の雌を試驗管内に入れ、此の内に桃の葉上に産まれたるヒラタアブの卵を入れたるに、直ちに觸角を以て其れを探しあて其れに産卵するが如き樣子をなしたるが直ちに卵の内の内容物を食したり、只一度ヒラタアブの卵に産卵せるが其の卵は既に卵殼中にて幼蟲となり居たり、されど幼蟲は間もなく死し、解剖せしに三箇の卵を見たり。

ヒラタアブの幼蟲に産卵せしめたるに、幾齢に

かゝはらず產卵す、卵は幼蟲の如何なる部分にも產まれ一定せず、一回の產卵によつて一箇より三箇產みたり、產卵に要する時間は一分より一分半なり、一度產卵せられたるものには再び產卵せざるを普通とす。

卵は約一日間にて孵化す、幼蟲の期間は十六日間、蛹は一週間なり、即一世代約二十三日間を要しケレー氏の三十五日間に比し十二日間早きを見る。

以上の實驗は甚だ幼稚なれども D. laetatorius はケレー氏の述ぶるが如くヒラタアブの卵に產卵するものにあらずして幼蟲に產卵するを普通とす、然れども卵が既に老熟して卵殼內にて幼蟲に成り居る時は產卵するものゝ如し、此の場合に一箇位產まるゝときは寄主も死せずして孵化する事出來得るやも知れざれど、二箇以上なるときは孵化する事は困難なるべし、ケレー氏の實驗を見るに D. laetatorius がヒラタアブの卵に產卵してヒラタアブの卵は二日の後に孚化せるを見れば其の卵は老熟して既に卵殼中にて幼蟲に成り居たるにはあらざるか。

此の寄生蜂の成蟲がヒラタアブの卵を食するは面白き事實にして、介殼蟲の寄生蜂や其の他二三の寄生蜂が寄主に產卵し、其の產卵口より寄主の內容物を吸收する事實は、ポールマーシャル氏、フエルナルド氏等により示されたるが、本寄生蜂の如き性質も注意すべきことなり。

幼蟲の生活

ヒラタアブの幼蟲は比較的透明なる種類あれば其れを圓き凹を有するスライドにのせ、水を滴してデツキにて壓し低度の顯微鏡にて檢するときは體內の寄生幼蟲の生活を見る事を得。

幼蟲の食性

第一齡及び第二齡の幼蟲は寄主の血液中に生活し、而して寄主の體中に何等の變化も生ぜざるを見れば、ラツツエブルヒ氏以來信ぜらるゝ如く、血液を吸收して生活するものゝ如し、ヒラタアブの幼蟲老熟して蛹となるや、同時に寄生蜂の幼蟲は第三齡となるものゝ如く、此の時に於ける幼蟲の食物は單に寄主の血液のみならず、脂肪組織其の他總ての器管を食す、第三齡の幼蟲の口部を檢するに上顋は肉狀に退化し決して咀嚼に適せず、

全く吸收に適ざる構造を有す、此れを以て見れば寄生幼蟲第三齡に於てはチンバーレーク氏の Simnerium validum の研究に述べたる如く病理的變化によつて分解せられて吸收せらるなるべし。

幼蟲の呼吸

　第一齡に於て種々の寄生蜂の幼蟲に於ける Blood gill の作用をなす Tail appendage を有せざる事より考ふれば、單に吸收せる寄主の血液の酸素をヲスモシスによつて取るなるべし、第二齡も同樣なり、第三齡に於ては血液中よりのみならず、他の食物中に含まる酸素も取るべし、寄主の內容を全部食ひ盡したる後は直接氣門より呼吸す。

　本論文は材料の少きと短日月の研究のため充分の事出來ざりしも、今後に於ても研究する考へなれば讀者諸君の諒せられん事を願ふ、終に臨み狩谷農學士が其參考書の便宜を考へられたるを深謝す、(終)

主なる參考書

Chr. Schröder:—Handbuch der Entomologie. 1913.
E. O. G. Kelly:—Notes on the Biology of Diplazon laetatorius (Fabr.) Journal of Economic Entomology, Vol. 7, pp 294—297.
L. O. Howard:—Biology of th Hymenopterous insects of the Family Chalcididae. Proc. U. S. Nat. Mus., Vol. 14, pp. 567—588.
Morley:—Fauna of British India, Vol. 3.
P. H. Timberlake:—A Study of the Biology of Simnerium validum (Cresson) Technical Series No. 19, part 5. U. S. Department of Agriculture.
W. H. Ashmead:—Classification of the Ichneumonoidea. Proc. U. S. Nat. Mus., Vol 23. 1900.

第四版圖說明

1.成蟲(雌)、2.卵子、3.第一齡の幼蟲、4.第二齡の幼蟲、5.第三齡の幼蟲、6.第三の幼蟲の口部、7.第一齡の幼蟲の上顎、8.成蟲の脫出せる寄主の蛹

◉研究と共同

農商務省蠶業試驗場昆蟲室　農學士　橫山桐郎

現代地球上の生物界は人間萬能の時代、人間全盛の時期である、總ゆる他の生物は現代人の前に

服從し、且つその利用に供されてゐる。實に現代の人生は地球てふ大なる世界に生息してゐる八百萬の生物界の主權者として臨みつゝあるのである。

腕力では吾々に幾百倍の猛獸も、現代人の前には恰かも猫の前の鼠に過ぎない。然らば人間てふ動物は、偉大な体軀を備へ且つ非凡な膂力を持つて見るからに嚴めしい動物かと言ふに、事實は決してさうでない。否、打ち見た處、貧弱な瘠軀を細長い二本の足に乘せてヒョロ〳〵と直立して歩く寧ろ哀れな姿をした動物である、而もその一見哀れな態をした動物が、他の多くの強大な動物を征服して厖大な地球上の支配權を掌握するに到つた若しくは現在掌握しつゝある原因は、一体何處に在るかと言へば、若し根本に溯るなら、吾々現人の遠い祖先――それは少なく共今から五十萬年の太古だといふ――四足による歩行を捨てゝ二本の後足による歩行に移つたのに起因するのだが、一つには後代の人間が、單獨的生活から共同生活に進み入つた事も亦、重大な原因として擧げねばならぬ。

共同生活といふ事、換言すれば多くの者が互ひの利益の爲めに共同して生活する事が、如何に生物の生活上の幸福を增し、更らに生物社會の文明向上に與つて力あるかは、私などの喋々呶口を俟つ迄もなく、若し諸君にして、一度び眼を人間内外の動物の生活狀態に注ぐならば、明かに立證する事が出來るであらう。何となれば、現に地球上の動物の中で現在吾々人間に亞ぐ文明的生活をなしつゝある者は彼の蟻や蜂である。然らば彼等蜂や蟻は堂々たる偉軀を、卓越した体力を持つた動物かと言ふと、是又決して左樣でない。若し生物學上更らに高等な地位に在る他の諸々の動物と比べるならば、到底お話にならぬ程小さなみすぼらしいものに過ぎない。而も此みすぼらしい蟻や蜂が、人間に亞ぐ程度の文明を發揮しつゝある所以は果して何處にあるかと問はれるならば、私は言下にそは全く彼等の秩序ある共同生活の賜物なる事を答へるに躊躇しない。即ち彼等蟻蜂の社會には三種乃至四種の階級があつて、或者は生殖即ち子孫の繁殖に或る者は軍事即ち社會の防衛に、又或る者は產業即ち食料の供給と言ふ樣に、多くの者が仕事を分擔し、而も互ひの利益の爲めに共同

して生活しつゝあるのを見る。斯して上述の事實は、此みすぼらしき動物をして、吾々人間社會と比べて、或る點に於て優るとも劣らぬ優秀なる社會を組織せしむるに到つたのである。

卽ち斯樣な下等な生物の生活の有樣を覗いて見ても共同生活なる事が、生物社會の發達上如何に有力にして、又必要なるかを知る事が出來るであらう。

以上は共同生活なる一事が社會文明の發展上如何に必須なるかを示さんが爲め、蜂や蟻の例を引たのであるが、此共同といふ一事は啻に社會の進歩上、必要なばかりでなく、小さくしては吾々が日常行ふ萬般の仕事の上にも亦欠く可からざる必要條件である。私は今此僅少な誌上で、そうした事を一々述べる積りはないが、私は現在昆蟲學研究の一學徒として、就中應用方面の立場から、前述の共同に就いて少しくのべて見たいと思ふ。

由來昆蟲の研究なる事は、一見極めて容易なるかの如くして、實は非常な困難、言ひ換へれば大なる努力と忍耐を必要とするものである。そして若し研究を遺憾なからしめ、且つ完全無欠を望むに於では、單に一個人の努力のみでなく、多くの人々の共同研究を必要とする。就中それが經濟的方面、卽ち害益蟲に關係した所謂應用的方面の研究になると、共同研究が一層必要となる。何故ならば、今若し或一地方で、或る害蟲に關する研究に着手し、その經過習性を調べた結果、ある驅除豫防の方法が按出されたとしても、それはその地方限りの研究結果、驅除豫防法であつて(勿論各地共通の場合もある)その結果を以て他の總ての地方の場合をも併せ律するわけにはゆかぬ。

昆蟲の發生、經過、加害の狀況等は年々の氣候に依り、又各地の環境に伴つて何れも異なるもので決して一樣ではない。從つて若しそれら各土と個々の場合に應じて、避害の方法をも講じ且つ理想的効果を擧げるためには、夫々その地方場所等に就いて充分なる調査を重ね、廣く比較考究した後初めて各場合に應じ得る避害驅除の根本方策を樹立し得るのである。然し乍らかゝる事は口若くは筆の上でこそ容易に言へるけれど、實際に於ては、一個人の力を以てしては到底なし得可き事ではない、然らば吾々が此目的を達せんが爲めには

如何なる方法をとる可きかと言ふにそれには各地に於ける多くの熱心なる研究家が互ひの利益のため、共同して研究する事が肝要である。即ち甲地の人は甲地に於ける經過習性を、乙地の人は乙地に就ての研究を、互ひに丙地の人は丙地に於て實驗し互ひにその結果を報告する。斯くて中央に居る人は斯くの如くしてなれる各個の研究を總合し比較し然る後一般に應じ得る方策を確立し得るといふものである。

私は昨年の秋初めて應用昆蟲界に身を投じた一人で、未だ斯の方面に就いては全くの素人に過ぎないが、近頃私の手で調べ上げた、既知蠶業上の害蟲のみでも二百數十種に上つてゐる。(但し臺灣をも含む)而も此多數の害蟲の中で、經過習性及び驅除豫防法の充分徹底して居るものは僅少にすぎない、從つて今後吾々の進む可き前途は頗る遼遼にして、解決すべく殘された幾多の諸問題は吾人の前に山積し、吾々は今からその困難な峠に向いて登りゆかねばならないのであるが、それには以後私は吾邦全國の熱心なる研究家と相提携し國家のため互ひの利益のため力を共にしつゝ進まむ事を切に望む者である。願くば以後、蠶業上害蟲に關して御氣付きの點又は新事實は本誌の上で又は直接に御報告あらん事を希望してやまないと共に私も亦出來得る限り大方諸賢のため力を添へる事を惜まぬ者である。

尙終りに一言したい事は吾邦既知の蠶業害蟲は二百有余種と言つたが、實はその中には加害程度に於て甚だ怪しい者が却々多い一事である。

松村博士も「昆蟲にして害をなさざるもの無く又益をなさゞるもの無し」と言はれた如何!、昆蟲として害のみをなすもの若しくは益のみを與へる者とては決してない。

苟くも害蟲と銘打つて天下に公表する以上は相當固定的に、若しくは經濟上相當な害をする程度の昆蟲たる事を要する、然るに單なる出來心的、その場限り若くは何等經濟上影響のない昆蟲を以て直ちに大害蟲と同列に報じる事は眞の研究者たる者の宜しく愼む可き所である。事實從來各種の雜誌上で報告された、所謂蠶業新害蟲の中には、經濟上害蟲として認む可き何等の價値なき者が少なくない。私が前に記した二百有余種の害蟲も嚴格

な意味に於ては余程削減を加へる必要があると思つてゐる。

私も緣あつて蠶業界の末席を汚した以上、今後は出來得る限り蠶業界に關係ある昆蟲の研究に從ふ決心であるが、又全國研究家諸子の御奮闘を切望してやまない。（終）

◎昆蟲の生態と分類との關係

向川勇作

故長野技師は本誌第十七卷第百九十六號第十九頁に於て本題の下に昆蟲の生態が各種樣々で此等の看察は分類上趣味あり、且重要な研究問題であることを說かれたことがあつたが、誠に面白い事柄で以來余も此方面に向て絕へず注目を拂つてゐるのである。曾て余が本誌の余白に昆蟲の交尾型式と題して發表した交尾の方法の如きも各科各屬種に就き夫々一定の型があつて矢張り分類の參考資料として忘るべからざる事實である。余は更に各種昆蟲が物体に靜止する其狀態にも一定の式がありて各種毎に略明かなる系統のあることが認めらるゝことを思ひ。此は分類學上重要な看察點であることを考へて近年專ら此方面に就ての研究に沒頭してゐるのである。此點からして昆蟲の形態を記載して之が說明を成さんとする場合には單に構造色彩のみに止まらず其靜止方位を簡單に記載せば初學者の者に益する所少からずと思ふ。特に應用昆蟲學方面に於て害蟲の說明等の場合此等の注意を拂ふたならばよく徹底することかと思ふ。

野外研究家には特に此研究が必要で、只何かなしに昆蟲を捕へて毒瓶に容るゝと云ふ丈けでは大自然の妙趣に觸れることが薄いのである。或昆蟲を見付けたならば先其靜止中なるや活動中なるや、靜止中のものならば何れが頭で何れが臀なるやを見て更に靜止せる物体は何なるや附近に如何なるものが存するや、更に其土地の地勢、太陽の方向及其直射面等を電光石火の如くに看察し、後其昆蟲を採集すべきである。突差の場合ならば何

を忘れても先其頭の向丈は看破して後採集し而して後以上の各事項をよく調査し其上に採集月日及時刻天候等も共によく覺へ置くことが大切である畫家が筆を振つて書いたものに往々此等の注意を拂はない爲に一顧の價値をも認められないことがある否畫家でなくとも立派な昆蟲書に昆蟲の自然の狀態を畫ひたものにさへ假令ば蚓蟲を書いて全部頭を上向にしてあつたり、螽蟖が草叢に鳴々するを書いて角を伸ばし頭を上に向けていと元氣らしく翅を振ふてゐたりなぞ甚滑稽である。木の葉蝶が從來上向靜止のものゝ如く想像して有らゆるものに頭を上にした畫を挿入せられたのは全く誤りで下向性のものに相違なきことは名和先生が本誌第十三卷第百三十七號に物せられたが此種の例は隨分多々あるのである。此點に對して迅速穎敏なる着察力を養ふことは初學者に取つて最大切なことである。併し此研究は幾百萬數多き昆蟲其物に就き一々目を通すことは中々の大事業で容易なことでは無い宜しく各自不斷周密なる看察を遂げて深く腦裡に止め置くべきである。今余が茲兩三年間に目に映じたる此問題に就き概畧を擧げて普く此點に對しての注意を喚起したいと思ふ。

蜉蝣科 Ephemeridae のものは垂直面に靜止する場合頭を上にして止まる性質がある下向することゝは稀で又下向せねばならぬ場所を求むることは殆ど無い。

蜻蛉科 Libellulidae のものは日光の直射面を好んで撰擇するもので常に日光を背に浴びて可成日光に對して直角的に体を晒らんことを好むのである。故に日の低ひ午前又は午後には日光に面して傾斜又は垂直に近ひ場所を求めて靜止し日中には殆ど水平に近ひ場所を選び何時でも日光を背にして靜止するが其如何なる場合にも頭の下向する位置を撰ふことは全然無いのである。

蜻蜓科 Aeschnidae のものは蜻蛉科の如く日光の直射面を撰擇すること特に甚しくは無いが其靜止方は略同樣である。

豆娘科 Agrionidae のものは水平面か又は多少頭の下向する位置を撰ぶものでハグロトボ Calopteryx atrata selys の如く水流近き草葉の葉先の垂れたるものに水面を見入つたやうに靜止してゐることはよく目撃するのである、但全然頭を下向に

して倒に姿勢を保つものではない。

積翅蟲科 Perlidae のものは靜止方不定ではあるが垂直面に於ては稍斜に上向するが普通である。

直翅目 Orthoptera 中蟷螂科 Mantidae のものは上向することあり又下向することありて不定であるが産卵の時は必ず下向性である。

蝗蟲科 Aerididae のものは垂直面又は其に近き物体に對しては上向性で螽蟖科 Locustidae のものは多くの場合稍斜に下向する性質がある此相異により兩科のものを一見區別するの便がある、ウマオヒムシ Hexacentrus unicolor Serv.を繪ひて上向の姿勢とした掛物を見たことがあるがこは全く自然に遠ひ書き方である。但螽蟖科のものには時ありて上向することもあるから絶對的下向性とのみは云へぬ。

蟋蟀科 Gryllidae のものは地面に匍匐するが常であるが草葉等に止まりて鳴々するものにありては稍下向の姿勢を保つやうである。

有吻目 Rhynchota の同翅亞目 Hemiptera 中二節類のもの即蚜蟲科 Aphidae 木蝨科 Psyllidae は下向性で三節類 Trimera 即白蠟蟲科 Fulgoridae 浮塵子科 Jassidae 蟬科 Cicadidae のものは何れも上向性である。陸棲類 Geocores のものは何れも靜止方不定である。

脈翅目 Neuroptera の各科は概上向性のもの多く蠍蟲目 Mecoptera のものも亦同様但兩目共好んで垂直面を撰ぶものは少いやうである。

毛翅目 Trichoptera 中異鬚亞目 Heteropalpi のものは下向性で種類によりては彼のエダシャクトリが木の小枝に擬ふ如く頭を下に向け、翅先を稍角度を成して斜上方に向くること此亦小枝と酷似して見分け難いものがある。同鬚亞目 Aeguipalpi のものも大部分下向性であるが中には稍斜に下向のもの又は天井裏等に止まつて仰向の姿勢を執るもの時に上向のものもある。

鱗翅目 Lepidoptera のものは大低垂直面に上向するが天井裏等に仰向に止まるものが多く、水平面に止まるものは蛾類には殆んど其例少く蝶類に於て往々見る所である。蝶類の中コノハテフ Kallima inachis. Boisd. は前述の如く下向性でアカタテハ Pyrameis indica Herbst 及其近縁のもの並に小灰蝶 Lycaenidae の類の中で下向性のものがある蛾類

の中夜蛾科 Noctidae に屬するカラスヨトウ Amphipyra livida F.及ウスヅマガラス Dinumma deponens Wk.並に其近緣のものは垂直面に對しては稍斜に下向する性質がある。クハノメイガ Glyphodes pyloalis Wk.は頭を下向にし翅を擴げて止まる性質がある、斯かる例は小形蛾類では珍らしい事である、其他蛾類の多數は稍頭を上向にして靜止するものが普通である、彼稻の害蟲たる螟蛾 Chilo simplex Butl.は極端な上向性で下向することは交尾中の雄のみである。

　双翅目Dipteraのものは甚多樣で一定し難し、家蠅科 Muscidae のものは水平面垂直面又は天井裏等何れの方面にも步行靜止自由自在であるか其垂直面に靜止の場合は稍斜に下向する性質がある、今家蠅の居動を看察するに飛んで來て垂直面に止まるとき先頭を上にして止まり忽ち振り返つて下向する其他草木葉等に止まる場合にも多くは下向性であるが往々上向するものもある茲に面白きは曾て粟の葉に多數の家蠅が群居してゐるのを見たとき上向のものと下向のものとあつたが余が手觸るゝや大部分逃去して跡には此上向のものゝみ殘つたよく〳〵調べて見ると此上向のものは皆蟲生菌に寄生せられて斃死したもの計りであつた、其他句下向性のもの多數あるが、食蚜蠅科 Syrphidae 虻科Tabanidae 其他上向性のものも多數ある、大蚊科 Tipulidae 蚊科 Culicidaeのものも凡て上向であるが大蚊科の或種のものは前脚を物体に引き掛けて体をぶらさげて頭を上向するものがある。

　鞘翅目 Coleoptera のものは地面又は草木葉等に匍匐狀態を保つもので天井裏等に仰向に靜止するが如き例は体重の輕ひ數種の外には殆んど無い又垂直面に止まるものも少いがあれば頭は上向するので下向性のものは未だ見たことが無い。

　膜翅目 Hymenoptera 中で葉蜂科 Tenthredinidae の數種は垂直面に下向の性を持つてゐるが其他の大多種は上向性である。

　最後に水棲昆蟲ではマツモムシ Notonecta triguttata Motsch. が水面に倒に止まり腹面を上向けて靜止することは何人も知る所で其他の多くは水底に匍匐狀態を保つものであるが、呼吸器の構造の關係で空氣中の酸素を要するものでは折々水面に浮き上り呼吸口(多くは尾端にあり)を空氣中に突

出して呼吸する間尾端を高く上げ頭部を下げて懸垂することがある。

以上今日迄余が看察の大要を記して見たが何分廣汎な昆蟲界を一瞥して事實を悉す事は不可能で專ら今後の周密なる注意を要することは已説の通りである。此等靜止方の各種各樣なる點は何等かの適應から來てゐるものでこの消息を闡明したならば中々趣味深き或解決を與ふることであらう。一例を擧げるならば家蠅が靜止方は垂直面に於ては稍斜に下を向くことはこれ亦已説の通りであるがこは彼が五月蠅さい行動の適應から來てゐるもので彼は座敷あたりに置いてある、食物等を嘗めて食欲を逞してゐる中人が來て一時逃散つたがまだ隙が出來たならば直に飛び下りて再嘗めんとする食欲からして斯くは下の方を注目してゐるのであらうと思ふ。其他此例がいくらもあることであらう、兎に角趣味あり且實益を伴ふ研究問題である。

◎アケバ Papilio xuthus L. の飼育記

大阪市北區今井町一　元治正夫

鳳蝶の飼育の如きは實に平凡なものであらうが、私としては卵から成蟲まで飼育したのは初めてであるから喜びのあまり左の樣な飼育記を御知らせします。

一　卵の採集

五月一日(晴)夕方造幣局の枳の木で二個の卵を採集した。各別の木にあつた。一つは葉の表にあつて稍黑色を帶び他は葉の裏にあつて黃色であつた。以下前者を(第一號)後者を(第二號)とす。

五月七日(曇)午後二時頃同所にて葉の裏にあつて既に濃黑色になつてゐる卵を採集した。これを(第三號)とす。

二　孵化までの經過

(第一號)　五月二日(晴)三日(晴)おひ／＼黑色を增す。四日(晴)午前九時濃黑色となつてゐた。

(第三號)　七日午後四時稍黑味を帶びてゐた。

六日まではあまり變化がなかつた。八日(晴)午前八時濃黑色となつてゐた。

三　孵化と其の當時の有樣

(第一號)　四日午後一時卵のあつた所に黑色の幼蟲が居た。體長約一分全身に黑色の短毛を被むつてゐる樣に見えた。卵殼が無いので不思議に思つた。まだ運動してゐない。

(第二號)　七日午後四時五分前孵化してゐた。卵があつたので暫く注視してゐると四時十五分に卵殼の自分が出た穴に頭を半分入れて卵殼を食ひ始めた。私は未だ幼蟲が自分の卵殼を食ふ事を知らなかつたので面白く感じた。五時十分に食ひ終つた。

(第三號)　八日午後六時半孵化してゐた。卵殼は無く幼蟲は卵のあつた所にゐた。まだ運動してゐない。

四　孵化より第一回脫皮まで

(第一號)　四日午後二時少し運動したがまだ葉を食はない。同六時半盛に運動してゐるがまだ葉を食はない。五日(晴後曇)午前九時體長約一分一厘。體の中央より稍後方に黑褐色の部分あり。まだ葉を食つた樣にない。同日午後五時若き葉に一平方分程の食つた跡があつた。休息する時は常に卵のあつた所に居た。六日(雨)午後一時盛に葉を食つてゐた。體長二分。七日終日運動せず卵のあつた所に居た。

(第二號)　七日午後八時休息してゐたが卵のあつた所ではなかつた。(第一號)が常に卵のあつた所に休息したのは偶然であつたのであらう。八日午前十一時盛に葉を食つてゐた。九日(晴)午後一時體長一分五厘餘休息してゐた。

(第三號)　九日午後一時體長一分五厘休息してゐた。十一日午前十時體長二分葉を食つてゐた。

五　第一回脫皮より第二回(?)脫皮まで

(第一號)　八日午前八時半脫皮し終つてゐた。脫皮當時の體長約二分。中央より稍後方にあつた褐色の部分は黃色となつてゐた。體の後方少し離れた所に脫皮殼あり。同午前十一時盛に葉を食つてゐた。體長二分五厘。脫皮殼が無いので卵殼の樣に食つたのであらうと思つた。顱頂板の殼のみ殘つてゐた。蟲體は全身に隆起があつた。九日午

後一時體長三分盛に葉を食つてゐた。十一日（曇後雨）午前十時體長約四分條紋は黃白色になつて休息してゐた。十二日午前九時體長四分餘休息してゐた。

十三日(晴)體長五分休息してゐた。十六日(晴)午後五時體長六分休息してゐた。十八日(雨)午前九時體長八分葉を食つてゐた。同日午後八時瓶の緣に休息してゐた。十九日(晴)終日瓶の緣に休息してゐた。

（第二號）十一日午前十時脫皮し終つてゐた。體長二分。脫皮殼あり。十二日午前九時體長三分休息してゐた。脫皮殼無し。十三日午後六時體長三分五厘運動してゐた。十六日午後五時體長三分五厘。休息してゐた。十八日午前九時體長五分。休息してゐた。二十日(晴)午後六時體長五分餘葉を食つてゐた。廿二日(晴後雨)午前十一時體長七分。二十三日(晴)午前十一時半體長九分。休息してゐたが暫くして葉を食ひ始めた。同日午後四時瓶の緣に休息してゐた。二十四日午後三時瓶の緣に休息してゐて。體長は七分五厘に收縮してゐた。各腹足上に白の斑點あり體一面に稍綠色を帶びてゐた。

（第三號）十二日午前九時脫皮し終つてゐた。體長二分。十三日午後六時體長三分休息してゐた。十八日午前九時體長四分休息してゐた。廿日體長五分弱。葉を食つてゐた。二十二日午前十一時第二回の脫皮を終つてゐた。體長五分。脫皮殼はあつた。此の體長より思へば(第一號)は十五日頃(第二號)は十九日頃に第二回の脫皮をしたのであらう。同日午後一時二十分前運動してゐた。脫皮殼は無かつた。二十三日午前十一時半體長六分。葉を食つてゐた。二十四日午後三時體長六分餘。

六　第三回脫皮より蛹化まで

（第一號）二十日午後六時半脫皮し終つてゐた體色は綠色で黑色の斜條あり脫皮殼は無かつた。體長八分。まだ運動してゐない。同九時運動を始めた。二十二日午前十一時體長一寸餘休息してゐた。二十三日午前十一時體長一寸五分盛に葉を食つてゐた。同日午後二時半休息してゐた。四時半葉を食つてゐたが暫くして休息した。二十四日午後三時葉を食つてゐた。二十六日午前九時葉を食

つてゐた。同日午後二時休息してゐた。二十七日(雨)午前八時頭を下にして休息してゐた。體長は一寸に收縮してゐた。同八時二十分頭を上にして休息してゐた。同九時十五分より絲をかけ初めた先づ木の右側に絲を着け體を反らして中肢に絲を引掛けながら左側に絲を着ける。此時は右側の絲は胸部にある。其後又體を反らして前と同樣にして右側に絲を着ける。此樣にして十七本の絲をかけた時(勿論全部一緒になつて一本になつてゐる)頭を絲の輪の中に入れてしまつた。其後二三回體を反らして絲の強さを見てから休息した。體長は八分に收縮した。時に十時十分前。同日午後七時胸脚全部と腹脚四對木より離してゐた。二十九日午前九時半蛹化してゐた。脱皮殼は尾端より少し下にあつた。

(第二號)　二十六日午前九時半脱皮し終つてゐた。體長八分脱皮殼は無い。脱皮前とは反對に頭を下にして休息してゐた。同十時十五分前頭を上にしてゐた。共に瓶の緣で。同日午後二時葉を食つてゐた。二十八日(晴)體長一寸二分。六月二日(雨)午前十一時既に瓶の緣に絲を掛け終つてゐた

五日(曇)蛹化してゐた。

(第三號)　二十八日午後三時枝上で脱皮し終つてゐた。脱皮殼はあつた。體長七分五厘色淡し。同五時脱皮殼無し。六月四日(晴)午後五時半瓶の緣に絲を掛けてゐた。六日(曇)午後一時十五分蛹化してゐた。蛹化後あまり經てゐないらしく腹脚上にあつた白の斑點は不明瞭なれども認め得た。

七　其後の經過

(第一號)　十二日(雨)午後六時蛹の翅の部分稍黑色を帶びてゐた。十三日午後五時體全部暗黑色(鼠色)になつてゐた。十四日(雨)午前十時羽化してゐた。翅は既に普通大になつてゐて背上に合してゐた。同日午後一時十五分翅を左右に擴げた。四時半飛び始めた。十五日午後一時箱の底に所々の白色の斑點があつた。多分尾端から白色の液を出したのが固つたのであらう。

(第二號)　二十二(晴)午前十時十五分前羽化してゐた。頭部より翅端まで約一寸。(九時半に見た時は異狀がなかつた)。翅は黑色の樣に見えた。其後の經過は次の通り。翅を少し擴げる。後翅大きくなり黑條及び尾狀部は完全に認め得。觸角普通

大となつたが少し下つてゐる。翅を合はす。頭部より翅端まで一寸五分。後翅を少し動かす。後翅殆ど普通大となる。口吻を伸ばしたり卷いたりする。翅を動かす。此時瓶中に落ちたから手でつかんで枳の枝にとまらす。翅は柔軟であつた。時に十時。是から後は少しづゝ翅が大きくなつた。十時半には殆ど普通大になつたが翅が波打つてゐて平面でなく、前翅は下つてゐて後翅より上に出てゐない。腹部は全部同幅で稍黄色を帶びてゐた。十一時には腹部は中央部脹れ尾端に至るに從つて細くなつてゐて白色を帶びてゐた。十一時半多量の無色透明の液を出した。翅は殆ど平面になつてゐて前翅は少し後翅の上に出てゐた。翅を少し擴げたり合せたりしてゐた。午後二時半飛び始めた。

（第三號）二十二日午前九時羽化してゐた。翅は普通大になつてゐて背上に合してゐた。十時に（第二號）と共に枳の枝に移した時は翅は丈夫になつてゐたがまだ飛ばなかつた。後翅を擴げた時見たら臀角の黃赤紋は黃赤でなく淡黃であつた。二時半白水（米とぎ汁）様のものを出し暫くして飛び始めた。

八　備　考

飼育器は初は徑三寸深さ五寸程の廣口瓶を用ひ（第一號）は蛹化後縱橫高さ各一尺程で一方は硝子張で三方及び天井は板張の箱を用ひた。（第二號）（第三號）は瓶の緣で蛹化したので瓶と共に前記の箱の中に入れた。飼育は全部室內でし、日光にも雨にも會はさなかつた。成蟲は今全部生きてゐるまだ交尾しない。

幼蟲の餌は毎日造幣局の枳の枝を少しづゝ取つて來て與へた。（一〇、六、二三）

◎昆蟲各目の類科檢索表　（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名　和　梅　吉

五、脈翅目類科檢索表

イ、口部發育不完全、翅に鱗毛を有す…………………………………石蠶類……石蠶科

イイ、口部發育完全翅に鱗毛を有せず

ロ、頭部口吻狀を爲す……擧尾蟲類……擧尾蟲科
ロロ、頭部口吻狀を爲さず
ハ、後翅基部廣く扇狀に疊まる…………蛇蜻蛉科
…………蛇蜻蛉類
ハハ、後翅基部狹く扇狀に疊まらず…………
…………臭蜻蛉類
ニ、觸角棍棒狀を爲す
ホ、觸角翅長より遙かに短かし……蛟蜻蛉科
ホホ、觸角翅長と殆んど同長なり……角蜻蛉科
ニニ、觸角鞭狀若くは絲狀を爲す
ホ、前脚捕脚に變化す……擬蟷螂科
ホホ、前脚捕脚に變化せず……駱駝蟲科

六、鞘翅目類科檢索表

イ、鞘翅大形末端撚れず、觸角七節以上より成る
…………鞘翅亞目
ロ、頭部口吻狀に延長せず、二個の咽喉縫合線
を有す
ハ、跗節五節より成る
ニ、觸角絲狀を爲す…………歩行蟲類
ホ、後脚泳脚に變化せず
ヘ、觸角上顎の基部上面より發出す：
…………斑蝥科
ヘヘ、觸角上顎の基部より發出す……
…………歩行蟲科
ホホ、後脚泳脚に變化す……龍蝨類
ヘ、複眼二個、觸角絲狀十一節より
成る…………龍蝨科
ヘヘ、複眼四個、觸角不正形九節より
成る…………鼓蟲科
ニニ、觸角棍棒狀を爲す
ホ、觸角七節乃至九節より成る……
…………水龜蟲類……水龜蟲科
ホホ、觸角十一節より成る
ヘ、前翅短く腹部を被はず……隱翅蟲類
ト、觸角複眼の前方額片の基部兩側
より發出し上額の基部上面にあり
…………埋葬蟲科
トト、觸角前頭部の兩側、上額の基部
上面より發出し、複眼とは隔離
す…………隱翅蟲科
ヘヘ、前翅長く、腹部を被ふ……鰹節蟲類
ト、前脚の基節は球形或は横位を爲

し基節窩より僅に突出す
チ、跗節は細長ならず。第一跗節
　は長し……………出尾蟲科
チチ、跗節は細長、第一跗節短か
　し…………………扁米蟲科
トト、前脚の基節は圓錐形、基節窩
　より著しく突出す……鰹節蟲科
ニニ、觸角鋸齒狀を爲す
ホ、觸角額片の基部兩側の凹陷部或は頭
部の前方兩側下面より發出し、體軀、
翅鞘共に堅硬なり………吉丁蟲類
へ、腹部第一、二節癒着す…吉丁蟲科
へへ、腹部第一、二節癒着せず………
………………………叩頭蟲科
ホホ、觸角複眼の前方内側より發出し、體
軀、翅鞘共に柔軟なり……螢類…螢科
ニニニ、觸角鰓葉狀を爲す………金龜子類
ホ、觸角は頭部の前方兩側の下面上顎の
基部より發出し基節長く膝狀を爲し、
爪間の伸刺分支す………鍬形蟲科
ホホ、觸角は額片の基部兩側の下面より發
出し、基節長からず爪間の伸刺分支
す…………………金龜子科
ハハ、跗節四節より成る
ニ、觸角棍棒狀を爲す………………
………………食菌蟲類…食菌蟲科
ニニ、觸角鞭狀糸狀或は亞棍棒狀を爲す…
…………………………天牛類
ホ、體軀長形、觸角長く鞭狀若くは糸狀
第二節小にして、球狀を爲す…天牛科
ホホ、體軀短形、觸角短く糸狀若くは亞
棍棒狀、第二節球形を爲さず
へ、頭部の前方吻狀に延長せず、翅鞘
長く腹部を被ふ……………葉蟲科
へへ、頭部の前方吻狀に延長し、翅鞘短
く腹部を被はず………豆象蟲科
ハハハ、跗節三節より成る…瓢蟲類…瓢蟲科
ハハハハ、前中跗節五節、後跗節四節より成る…
……………………………異節類
ニ、頭部前胸より狹く頭部を存せず體軀
堅硬なり………………僞步行蟲科
ニニ、頭部前胸と同幅、頸部を存す、體軀柔

軟なり……………………地膽科

ロ、頭部口吻狀に延長し、一個の咽喉縫合線を有す……………象鼻亞目…象鼻蟲類

ハ、頭部著しく口吻狀を爲し、觸角膝狀にして長く脛節の外側鋸狀を爲さず…象鼻蟲科

ハハ、頭部口吻狀を爲さず、觸角短かく、脛節の外側概ね鋸狀を爲す……………小蠹蟲科

イイ、前翅小形末端撚れ、觸角七節以下より成る……………蜂寄生蟲類…蜂寄生蟲科

（未完）

雜錄

◉白蟻雜話（第一二一回）

白蟻翁

（第一二七五）比律賓の白蟻　昨大正九年十一月發行の比律賓科學雜誌第十七卷第五號に於て理學博士大島正滿氏の發表せられたる白蟻の論文即ち「Philippine Termites Collected By R. C. Mcgregor, With Descriptions of One Hew Genus And Nine New Species.」を見るに本文(英文)二三頁圖版四枚より成り、記錄されたる種類は總數二十五種にして二科四亞科に隷屬し內一屬と九種とは全く學術界に發表なきものとして新屬新稱を命名せられたり、即ち其新屬種名左の如し。

Calotermes (Neotermes) longunensis.
Rhinotermes (Schedorhinotermes) bidentatus.
Termitogetonella g. nov. tibiaoensis.
Odontotermes mediodentatus.
Eutermes (Eutermes) castaneus.
Eutermes (Eutermes) las-pinasensis.
Eutermes (Rotunditermes) culasiensis.
Eutermes (Grallatotermes) panayensis.
Capritermes paetensis.

（第一二七六）森下氏の白蟻質問　大正十年六月十五日附にて高知縣長岡郡三里村種崎の森下光之氏より家白蟻其羽蟻の脫翅したるもの二頭を添へて質問されたるを以て親しく防除の件に就き回答し置きたり、其質問書の全文は次の如し。

（前略）當縣下には白蟻の發生多くして其損害尠なからず殊に當村は海濱にして土質砂礫土にし

て乾燥し易き爲め諸蟲夥しく栖息し白蟻（當地方にては俗に木蟲と唱へり）の發生甚しく新築の家屋も永くも二三十年にして其害の爲め用をなさゞる事となり實に其損害の多大なるは想像の及ばざる所に有之候、之れが驅除豫防の方法も未だ充分の研究をなすものなく唯害蟲のなすが儘に任すと云ふ有樣にて將來果して如何に成り行くや寒心に堪へず候。然るに先年新紙の傳ふる所に依れば所長殿全國を廣く御歴訪ありて驅除と豫防上に付御指導下さるとの事に有之候間當縣下に御來光の節は親しく御敎示に預り度期待致居候所今に其榮を得ず遺憾に存じ候。然る所拙生近頃小屋を建築仕り度存じ右害蟲に就ては全く何の研究もなく眞の素人考へを以て床下を全部煉瓦と凝固土とをなし地盤全般はタヽキとなし之れに「セメント」の上塗をなし即二尺以下の地上に近接する部分には一切木材を使用する事なく其他勉めて豫防上注意を致したる故從來の建築法とは大に違ひ爰數年は白蟻の發生大丈夫と心に期し居り候所豈に圖らんや本書に封入の如き蟲卽ち白蟻の化したるものと確信するもの數多未だ新築落成せざる室內（外圍の雨戶は出來上り戶締をなしあり）に所々這ひ居り某一室の如きは幾十匹も群居しありて一驚を喫し申候此封入御送附の蟲は每年五六月頃に夜間發生して羽を生じ電燈の光りに集り來り一夜にして羽落ち死滅致し候。只此封入送附の蟲は右夜間飛來の羽ある蟲とは異り羽なきを以て果して同種のものか又は異種類かは存せざるも當地方に於ては右の如き蟲を木蟲卽ち白蟻と云ひ居り申候、前件の次第誠に御手數に候得共白蟻なるものに相違なきや白蟻とすれば今後如何なる驅除法を講ずれば宜しきや家屋の維持上注意の件何卒御通知に預り度候。（下略）

（第一一七七）永野氏の白蟻通信　大正十年六月二十日附にて鹿兒島市金生町に目下在住の永野大次郎氏より家白蟻の羽蟻群飛の實況を通信されたるを以て茲に揭げて厚意を謝す。

（前略）昆蟲世界本日落手仕候、私し五月三十日の夜友人にさそはれ或る料理屋に一寸遊びに參りし所其家はまだ新築の木のにほいもうせやらぬに百燭光の電燈は無數の羽蟻群集致し居り候

間女中に此の蟲は何日頃より出しやと問ひしに今夜が始めに候由。此の日は曇りにて室内溫度七十五六度ならんと存じ候、時は八時廿五分場所が場所とて能く調査も成り兼候が約十五分時間にて何れともなく飛び去り申候。此二日前工場にて一疋のやはり家白蟻の羽蟻しかも晝る中に木材の上にて發見仕候。餘り疑はしきより附近を調査致せしに茲は當地商業學校の燒跡にて其時火炎の爲め枯死したる松の切株に無數の家白蟻を發見仕候、後に聞けば工場の大工が其切株が仕事に邪魔に成るので斧にて打切し由其時私の發見致せし羽蟻が出でたるものと思はれ候兎も角本年は是れ等が羽蟻の始めかと存じ候。

(第一一七八)藤本氏の白蟻通信　大正十年六月二十六日附にて香川縣小豆郡北浦村大字見目の蟲友會員藤本市郎氏より白蟻に關する通信を得たるを以て茲に掲げて厚意を謝す。

（前略）本日午後七時二十分より本年初めての家白蟻の群飛各所に盛んに有之候。御參考迄に御知せ申上候。

(第一一七九)白蟻と觀音（四三）　茲に現す所の（一）の岩窟觀音座像は御長二寸六分にして總高四寸四分辻壽山氏の彫刻なり。其用材は三重縣伊賀國阿山郡島ヶ原村、眞言宗觀菩提寺、室町時代の特別保護建造物たる樓門の欅材なり。（二）の聖觀音立像は御長五寸にして總高八寸二分、辻氏の彫刻なり、其用材は京都府山城國宇治郡宇治村、黄檗宗萬福寺、江戸時代の特建物たる檜材なり。（三）の觀音は御長四寸五分にして總高七寸四分、辻氏

白蟻と觀音の圖　（約七分ノ一）

の彫刻なり。其用材は岐阜縣美濃國本巣郡北方町眞言宗圓鏡寺、鎌倉時代の特建物たる樓門の木材なり。後部にある厚さ一寸八分方一尺四寸の樟板は大分縣大野郡三重町、眞宗本派正龍寺本堂外椽に使用のものにて大正六年七月二十一日同地へ出張の際貰ひ來りしものなり。臺座に用ひたる長さ一尺四寸にして五寸角の木材は前記萬福寺の特建物たる東方丈の柱にて何れも大和白蟻の害を蒙りたるものなり、總高さ約一尺八寸。

（第一一八〇）英氏白蟻の歌　在大垣市の英雲外氏には大正九年十二月十八日當昆蟲研究所を親しく參觀せられたる結果「名和昆蟲所參觀の記」と題して同市に發行する大正新聞十二月二十一、二兩日の紙上に種々所感を掲載されたる其内の一節に

　琥珀の念珠の顆の中に白蟻の原形の
儘に存在せるを見て
　思ひきや生けるが如き白蟻を
　　珠數の琥珀の珠に見んとは

（第一一八一）名古屋別院の白蟻　大正十年六月二日、豫て約束ありたるを以て名古屋市中區下茶屋町の眞宗大谷派名古屋別院に出頭して名古屋教務所長奥田靈靜師に面會の上親しく實地の調査をなしたるに目下大修理中の本堂は幸ひ比較的被害少きも澤山ある建物の内最早極端に達し居る箇所をも見受けたれば防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり、尤も境内の櫻樹等は大和白蟻の被害多ければ建物と共に此際防除するの必要あり大ひに注意すべき事なり。

（第一一八二）濟美小學校の白蟻　大正十年六月六日、大阪市北區北野茶屋町大阪市濟美第一尋常高等小學校に出頭して校長今中武次郎氏に面會の後、大阪市北區役所建物工事監督者岩越邦造氏立合の上蟻害調査をなしたるに炊事場の土臺、柱等より大和白蟻の羽蟻群飛せし所を見るに被害特に甚しく其他各所に於て被害を認めたり、現に校舍の一部傾斜したる所もあれば此際相當の修理をなす必要ある事を知り愚見を述べ置きたり。尙周圍の板塀の如きは極端なる被害を認めたり。

（第一一八三）高山線の白蟻　大正十年六月八日、鐵道省岐阜建設事務所長下村尙義氏の案内にて岐阜驛より飛騨國高山町を經て富山驛に聯絡

する所の高山線は第一區として岐阜各務ヶ原兩驛間は大正九年十一月一日より開業の所目下第二區の各務ヶ原、太田兩驛間建設中なれば線路に對する白蟻發生實況調査の結果松林通過の所は常に大和白蟻の多きを認めたり、現に鵜沼驛東方國道踏切附近の所に於て松の切株にて澤山の卵塊をも採集したり、然るに防蟻藥注入枕木は熱心なる下村所長の注意にて該區域間内に約五千挺を白蟻發生多きと認めらるゝ箇所に布設せられしを以て將來大ひに得る所あれば特に注意すべきことなり。

（第一二八四）村國眞墨田神社の白蟻　前項記載の節、同日、岐阜縣稻葉郡鵜沼村字畑中の式內鄉社村國眞墨田神社（祭神、火明命）に參拜の後所々調査をなしたるに境內にある櫻樹等に大和白蟻の被害を認めたり。因に該神社は本年十一月開通の高山線鵜沼驛附近の西方にあり。

（第一二八五）岩谷觀音の白蟻　前項記載の節、同日、同縣、加茂郡坂祝村字勝山の岩谷觀音（本尊、聖觀音）に參拜の後、所々調査をなしたるに岩窟內にある建物の土臺等には蟻害を認めたり尙境內の櫻樹等には大和白蟻の被害あり。因に該觀音は高山線隧道の上部にありて木曾川に添ひ景色最も佳なり。

（第一二八六）八幡宮の白蟻　大正十年六月二十日、兵庫縣武庫郡鳴尾村の村社八幡宮（祭神、應神天皇）に參拜の後、所々調査をなしたるに社殿の後方に於て大松の切株に大和白蟻の一大群集を發見して卵塊を得たるも遂に女王を捕へざりしは遺憾とする所なり。

◉昆蟲小觀察（二十二）

高知縣土佐郡小高坂村　武內護文

イセリアの赤手驅除

イセリアの驅除を述ぶる前に梨蝨と綿蟲の事を少しく述て置く梨蝨は年によりては甚だ多く發生することがあるが其時は隨分大害であるけれども普通に之を年一回發生する丈け體の頑丈なる蟲と思はずに蚜蟲と同視して居るから充分に驅除が出來兼ぬる所が多い。余は往年其大發生に際して成蟲の出現期に鞆にて之を捕殺したので少害なくして濟んだが火災の起らんとする前の一點火を一指

頭にて摘み消したる如くで却て衆人よりは左程の感謝を受けなかつた害蟲の驅除も斯く人々より感謝を受けぬ所が大切である。

又先年苹樹園の一本に綿蟲が襲ひ來て既に餘程の繁殖をして居る時に氣が付いた其處で直ちに火を用意して其樹をば四方より燒き盡して置いて其四周にある苹樹を調べて見るに何れの木へも其切口や傷所や芽間杯には傳播して居るが其他莖枝の部分へは未だ一も擴がつて居らぬ其處で直ちに鯨油石鹸を其園集して居る部に殘る所なく塗つて遂に其發生を防ぎ止めた是れは人々をして害蟲の恐るべく驅除の効の大なるを認めしめたと思ふ火の一部に燃へ上がりたるを水を注ぎて消し止めた様なものである。

昨年からは又例のイセリアが柑橘へやつて來たが少數であるから瓦斯燻蒸を行ふ程の事もないが藥を用ふるとしては一々枝葉を調べねばならぬ面倒がある然らば擦り潰す方が早いから今では赤手で之を行ふて居る最も學生には名高き害蟲の事であるから少しは殘して見せる事にして在るが不覺を取らぬ様に注意して居る。イセリアでも極初期に少數の時に處分を完行すれば充分發生を止め得ると思ふ。併し萬一の用意は決して怠つて居らぬ

重患に陷つて居る病人を助けてやつたならば苦がい藥を連服させて巨額の藥代を仕拂ふても其醫師には厚く感謝するが若し其病を極初期に於て一刀の手術一匙の藥にて治し止めるか若くは更らに病の一切起らぬ様にして吳れた醫師には却つて感謝する所を知らぬ處が醫の仁術の大なる所である今日農業界の技術員中にも害蟲を初期に防ぎ盡すによりて農家には遠くは天保享保の飢饉も近くは明治三十年の浮塵子の害も忘れしめて居るのが澤山有ると思ふ我輩は窃に厚く感謝する。

耳孔に蟲の入りたる時

耳孔内に蚋の如き小蟲の潜り込むときは頗る氣持の惡ろきものにて誰も一刻も早く之を出さんと思ふけれども取敢へず其術が無い、余は一度此難儀にかゝりたることあり一計を案じ其蟲の入りたる耳を光明の方に向け然る後口を緘し鼻を摘まみて、ふんふんと稍や强く呼氣すると蟲はぶんぶんと羽音して出て去つた此方法は良く奏効する様に思ふけれども度々實驗した事でない、是

れは彼の寄生小蜂杯を試驗管等にて羽化せしめたるときに管口を光線に向けて管底の方を握りて暗くすれば蟲は皆光りの方へ出で去る事と又蟲類に呼氣を吹き掛くれば甚だ之を厭忌するから思ひ付たものであるが畢竟一度しか試みぬ窮策である。

蜂に襲はれたる時

蜂に襲はれたるときは遽はしく騒がぬ様にするが良い往時の少年は隨分蜂の攻擊をやつたが高樓の屋根裏に胡蜂の巣の在るを二三條も連ねたる長き竹竿にて下より其巣を突くと蜂は劇しく怒りて其竿の尖きに集まりて先づ竹竿と戰ひやがて群飛して燕や蜻蜓の其邊に快よく飛び遊べるものを目がけて仇討をやる蜂の巣を突くこと數度に及ぶと巣は破れて地上に落つると之れより蜂群は亂飛して眞の敵を追ふ此に至て少年は皆急に遁げ走るが此時追つかれたるものは必ず螫される此時大膽なる者は地上に伏して蜂が頭上に接して怒り舞へるも騒がずに體を微動をもせずに居つた者は蜂の禍を免れた是れは余が少年時代に蜂攻擊に出掛けたものより聞きたる處である、斯かる惡戯は固より爲すまじき事なれども時には存じがけなく一頭の蜂に身邊を徘徊せられて暫らくの間其蜂が頭上背後杯を去らぬことがある此時には逃げ得べくんば逃げるを宜しとすれども然らざればじつとして動かぬ様にすれば宜しい、余は此の如くにして螫された事が無いのである、想ふに蜂類が人の身邊に來るに其飢へたる者が動物の臭氣を嗅ぎて來るか否らざれば何處かに其蜂の巣が毀たれて其群中の一頭が敵を索めて來て居るのであるから其用心を爲して蜂を待遇すれば良いと思ふ。

◉驅蟲植物一斑(承前)

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮元

五十三　葫蘆科

(91)たうなす　かぼちや　蕃南瓜

(性狀)一年生草本卷鬚を有し葉は圓き心臟形にして黃色大形の合瓣花冠を有し雌花と雄花とは同株に生ず果實は大形の漿果にして數個の縱溝を現す。

(効用)種子の粉末を絛蟲驅除に用ふ

五十四　菊科

(26)さんしちさう　三七草

(性狀)多年生草本高さ三、四尺に達す、葉は深き缺刻ありて羽狀に分裂し互生す、花は莖頂に數枝を分岐して各頭頂に帶黃色にして形狀「あざみ」に似たる刺ある花を開く。

(効用)毒蟲に螫されたる部に葉の汁液を塗れば

毒を消すに効あり。

(93)もくかう　木香、密香

(性狀)多年生草本莖は高く成長し根は牛蒡の根に類し灰褐黄色を呈す、其質硬く角質狀をなし横斷面は明かに木部と皮部とを認識し得べし印度「カシミル」地方の濕氣に富める溪谷地に多數生ずると云ふ。

(効用)根を工業上織物の防蟲藥に用ふ。

(94)くそにんじん　さよもぎ　黄花蒿

(性狀)一年生草本高さ三尺に達す、葉は複葉にして細裂す花は小形にして帶黄色の筒狀花冠を有し圓き頭狀花序に排列す、葉は擦り碎けば惡臭を發す。

(効用)蜂其他の毒蟲に刺されたる時此の葉汁を塗れば癒ゆ。

(95)おけら　さうぢゆつ　蒼求

(性狀)多年生草本莖は高さ二、三尺に達し、下部は木質をなす葉は單葉にして楕圓形なるか又は深く三裂し或は複葉にして三箇或は五箇の小葉より成り互生す、花は白色或は淡紅色の筒狀花冠を有し頭狀花序に排列す。

(効用)根を乾して之れを燻らし蚊遣に用ふ。

(96)やぶたばこ　ゐのしりくさ　天名精

(性狀)多年生草本高さ二尺餘葉は叢生して互生す特殊の臭氣を有し夏季葉腋に綠黄色の頭狀花を開き褐黑色の小果實を結ぶ。

(効用)果實の煎汁は殺蟲の効あり、莖葉は揉みて塗付すれば毒蟲の刺傷を治す。

(97)よめな　雞兒腸

(性狀)多年生草本高さ二尺に達す、葉は長楕圓形にして尖り少數の大鋸齒あり花は頭狀花序に排列し周圍の花は青紫色の舌狀花冠を有し中部の花は黄色の筒狀花冠を有し孰れの花も冠毛を有せず。

(効用)葉の搾汁を塗付して毒蟲に刺されたる害を治す。

(98)セメンシナ

(性狀)半灌木にして高さ二尺餘、葉は其の數少く羽狀に分裂して互生す、花は小形にして小さき頭狀花序に集る、土耳其斯且に自生す。

(効用)花の煎汁は蛔蟲驅除に用ふ。

(99)あきののげし　山萵苣

(性狀)多年生草本高さ五、六尺葉は大なる披針形にして葉柄なく往々深き缺刻あり、花は淡黄色にして皆舌狀花冠を有し頭狀花序に集る。

(効用)毒蛇の咬傷には莖葉を燒酎にて煎服して効あり。

(100)おにたびらこ　黄花菜

(性狀)原野に自生し高さ二尺餘莖葉に毛を有し葉は稍「だいこん」葉に似て互生す、花は黄色の舌狀花冠を有し小形の頭狀花序に排列す、果實は白色の冠毛を有し風のために良く飛散す。

（効用）全草を搗碎して液汁を貼付して毒蛇の咬傷を治す。

（101）をなもみ　葈耳

（性狀）一年生草本高さ四尺位葉は互生して卵形にて尖り鋸齒を有し兩面粗にして毛茸を有す花は單性にして雌雄同株なり、雄花は花軸の上部に小球狀に彙集し雌花は花序の下部に頭狀花序に排列し卵嚢狀に結合する總苞内に隱れ全面に刺針を有す。

（効用）莖葉の乾燥せるものを水に煎じて疥癬に塗布し瘙痒を治す。

（102）ふき蕗　欵冬

（性狀）多年生草本高さ二尺餘葉は圓き腎臟形にして長き葉柄を有す、花莖は長卵形の尖れる葉を互生し頂に數個の頭狀花序を著く花は皆筒狀花冠を有す。

（効用）葉を揉みて毒蟲に刺されし部分に貼布すれば効あり。

（103）ごぼう　牛蒡

（性狀）二年生草本莖の高さ約四尺に達し葉は大なる心臟形にして長き葉柄を有し裏面には白色の細毛を密生す花は帶紫色筒狀の花冠を有し夏季開く。

（効用）根部の煎汁は疥癬を治す。

（104）きく　菊

（性狀）多年生草本にして稍木質狀の莖を有す。葉は卵形にしは缺刻及鋸齒を有し葉柄を以て互生す花は頭狀花序をなし變種多し。

（効用）葉の汁液は毒蟲の刺傷を治するに効あり

雜報

◎**六月中電燈の昆蟲**　六月中電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれば次の如し。

目	種類數	頭數
有吻目	一三種	約二、七〇〇頭
擬脉翅目	一五種	約一、八〇〇頭
脉翅目	五種	二〇〇頭
鱗翅目	約二六〇種	約七、〇〇〇頭
鞘翅目	二七種	約八五〇頭
双翅目	二三種	約五、三〇〇頭
膜翅目	六種	四四頭
合計	三四九種	一七、七一四頭

以上の中吾人に關係深き種類を擧ぐれば次の如し。

有吻目　ツマグロヨコバイ　ヒメトビウンカ　トビイロウンカ　クハノチマダラヒメヨコバヒ

脉翅目　クサカゲラウ

鱗翅目　二化螟蟲蛾　モヽノゴマダラノメイガ　ナシノシンクヒガ　モンシロドクガ　オビカレハ　マツカレハ　カレハガ　ヘウモンエダシャク　ウメエダシャク　チヤウンモンエダシャク　クハエダシャク　クハゴマダラヒトリ　オホケンモン　モヽスヾメ　シンジユサン　マイマイガ等

鞘翅目　ヒメコガネ　サクラコガネ　ドウガネブンブン　テントウムシ　クハノサビカミキリ

コゴミムシダマシ、ヒラタゴミムシ等
双翅目　ベッカウバヘ、クロバヘ等

因みに六月は中下旬殆ど雨天につき、此の間は電燈採集の準備を缺きたれば以上の結果は多く上旬と中下旬に於ける晴間との成績なりとす。

◉西田代議士の通信　過月渡米されたる岐阜縣代議士西田鋭吉氏には六月七日附にて當名和所長に宛ロスアンゼルスより繪葉書に左の文を記して送られたる由。

遙に御健康を祝す

リヴアサイドのフランクミラー氏方にてジヨルダン博士と會し昆蟲硏究所の近況を物語り候、小生カリフオルニヤ全部の視察を終り候に付是よりシヤトルを經て大西洋岸に出で歐洲を回り九月初旬歸朝可仕候。

◉臺灣目高魚の繁殖　岐阜縣水產技師平木治氏の紹介に依り奈良縣生駒郡郡山町の有名なる養魚家小松春隣氏方に繁殖し居る蚊の幼蟲を捕食する所の臺灣目高魚調査の爲め大正十年一月二十三日出張同氏に面會親しく飼育の實況を見て特に分讓を請ひ置きたる所四月二十九日再び同氏方訪問該魚百尾の寄贈を受け注意の上持ち歸りたるも不幸途中數尾の斃死するあるもの他は無事にて其後養ひ居たるに五月二十八日の朝に至り數百尾の稚魚群集するを見て驚きたり、恐らく兩三日前より生れたるも、他出不在等にて最初の日を知らざりしは遺憾なり、兎も角親魚と分離するの必要あるを以て早々約二百數十尾の稚魚を蓮瓶に移し置きしに最初は僅か二分許のものも今は成長宜しきも已に四五分となれり、其後は日々少くも稚魚二三十尾位を捕ふるを常となす、然るに其實況を考ふるに最初は一時に澤山生れたるも其後は少しつゝ生るゝものと信ず、尤も數日間親魚と稚魚とを同棲せしむる時は殆んど捕食さるゝを見受けたり。（六月十日、昆蟲翁）

◉其後の臺灣目高魚　前項記載の後日々注意をなし居たるに本日迄には約四千五百尾の稚魚を捕へたり、尤も多く捕へたるは七月七日の五百尾、次は六月廿五日の四百四十尾次は六月廿九日の四百尾等なり。然るに最初に出產の者は最早一寸許に成長せしは實に驚くべきなり稚魚の成長中尤も好みてミヂンコと小形なる蚊の幼蟲を捕食せり少しく成長せばアカコカモドキの幼蟲を爭ひて捕食し居るを見るは特に愉快なり、又ボーフラの大形なるものは尾部より捕食して頭部を口外へ出し居れり。茲に大敵なるはトンボの幼蟲にて往々該蟲の爲め折角捕獲して養ひ居るも意外に減少することあれば該幼蟲の混入せざる事に注意すべきなり。目高の親魚は最初百尾なるも種々なる理由にて目下は六十尾乃至七十尾に減少し居れり。目高魚と昆蟲との關係は餘程面白き事あれば實驗の結果は漸次報導するの期あるべしと信ず（七、八昆蟲翁）

◉第參拾四回全國害蟲驅除講習會　當所主催の全國害蟲驅除講習會は例年の通り來八月五日より同月廿四日迄二十日間當所內昆蟲博物館樓上に於て開催することゝなり、當時各府縣下よりの申込者續々ある由なるが其申込期限並に會費其他は本誌廣告欄に所載の如くなれば此際希望者は至急申込まるゝを便とすと。特に本年は科外講

義に白蟻驅防法並に屋內害蟲を加へられ獨り農作物に關係する人々のみならず一般世人の希望をも滿すことなれば其申込も自然多かるべしと豫想せらる、而して本年農商務省よりの派遣講師は左記二名に確定せりと云ふ。

農商務省技手（害蟲）二宮元孝氏

農商務省囑托（病害）末松直次氏

◉笠原葉蟲の大發生

岐阜縣加茂郡及可兒郡地內數ケ町村宛に桑樹害蟲カサハラハムシ大發生を爲し爲めに五月下旬乃至六月上旬に渉りて漸やく夏芽を發し或は將に發芽せんとするものを食盡して全く靑葉を見ざるに至らしめし桑園反別は兩郡合して約三十三町步餘に達し多少其發生を認めらるゝ所謂發生加害の桑園反別は約貳百町步餘に及び獨り本年度の夏秋蠶飼育上に影響するのみならず延ひては明年度の春蠶にまで惡影響ありとなし一般當業者は客月下旬以來縣郡當局者の督勵の下に拂ひ落しの方法に依り專ら驅防に努力され居れり、右に關し實地調査に出張して調査したる被害反別を各町村別に示せば左の如し（ナ、ウ）

加茂郡

町村名	發生反別	被害劇甚反別
田原村	十町步	一町步
加茂野村	二十町步	二町步
川邊町	二十町步	三町步
上米田村	十町步	二町步
下米田村	十町步	三町步
和知村	十町步	一町步
計	八十町步	十二町步

可兒郡

町村名	生産反別	被害劇甚反別
伏見村	七十町步	十町步
今渡町	三十町步	八町步
土田村	五町步	二町步
兼山町	十町步	五反步
錦津村	五町步	五反步
計	百二十町步	廿一町步

◉朴澤助教授の留學

東北帝國大學助教授村澤三二氏は去る六月廿八日附にて動物學研究の爲滿一年間英吉利國、佛蘭西國、獨逸國及亞米利加合衆國へ在留を命ぜられたりしが本月下旬の便船にて愈々出帆の途に就かるゝと云ふ吾人は前途多端なる同氏の留學を斯學界の爲大に喜ぶと同時に氏の健在を祈るものなり。

◉守山螢の獻上と螢祭

滋賀縣守山町に於ける所謂守山螢は例年より其發生遲延し去る六月十五日前後が最盛期なりし由にて去る十四日には多數採集の上靑山の皇子殿下に獻上せられたりと而ふ、而して同月十八日には守山町靑年有志の主催にて螢祭を執行され當夜は約數萬尾の螢を放散せられたる由同地より通信ありたり。

◉ギフテフ和歌山に產す

沖繩縣立第一中學校に在職中の大日本蟲友會員坂口總一郎氏よりの通信に依れば昨年五月和歌山縣立海草中學校に在職中生徒引率那賀郡龍門山に採集を試みられたる際同行生徒中に二頭のギフテフを捕獲せるものあり又其頂上に於て十數頭を目擊せられたる由此程其通信に接し初めて和歌山縣下に該蝶の發生する事を知れり茲に同氏の勞を謝す。（ナ、ウ）

◉正誤

前號所載矢野慶三氏の「オシゾールの燻蒸試驗の結果」と題する記事中誤植ありたれば左に訂正す。

表紙及表題の「アシゾール」は「オシゾール」の誤り尙

頁	段	行	誤	正
二〇一	上	一五、一九共	アシゾール	「オシゾール」
二〇三	上	一三	類	數
二〇三	上	一四	監檢	臨檢
二〇三	上	一七	有存	所有
二〇三	下	一九	「アシゾール」	「オシゾール」
二〇三	下	一三	「アシゾール」	「オシゾール」

大紫雲英種採收販賣專業
紫雲英栽培書御通知次第御送呈可仕候
見本用及試驗用種子并相場表等毎年七月以後
御申越次第送呈可仕候
岐阜縣本巣郡牛牧村（電略〇ホン）
登録商標
本
株式會社養本社
東京振替貯金口座一六二一六
大阪振替貯金口座一五六一二
緑肥の大王
れんげ草

國益增進農產園藝界の一大福音

農商務省農事試驗場
府縣農事試驗場
市町村農會
有効御證明
鬼頭勇治郎創製

定價一劑 金七拾五錢 送料十二錢

在來ノ驅蟲劑ハ害蟲ニ効アルモノハ植物ニ害ヲナス甚敷モノハ枯死スルニ至ル未ダ世ニ完全ナルモノナシ然ルニ我「ホーサク」ハ植物驅蟲專用トシテ多年ノ苦心ト研究實驗ノ結果配劑セシモノナレバ果物穀物野菜花卉類等如何ナル植物ニ發生附着スル强力ナル害蟲ト雖モ目前ニ斃死驅除シ得ル最モ强大ナル殺蟲力ヲ有シ使用簡易ニシテ植物ニ少シノ害モナク其ノ發育ヲ良好ナラシメ收穫ヲ增大ナラシムルハ本品ノ特色トシテ天下ニ誇ル所ナリ

使用法

此「ホーサク」一劑ヲ初メ二三升ノ湯ニ解カシ後水ヲ加ヘ二斗乃至四斗迄ニ溶解シ噴霧器ヲ以テ撒布スベシ湯ノ不自由ナ所ハ水ニテモ差支ナシ

尚此「ホーサク」ノ使用法ニ關シテハ詳細ナル印刷物アレバ御申越下サレバ直ニ送呈ス

發賣元
大阪府堺市市之町西三丁
驅蟲ホーサク商會
電話七九四番
振替大阪四貳四九〇番
電略（ホーサク）

岐阜市公園
名和昆蟲工藝部にて便宜商會同樣取扱可申候

肥料は地下を養ひホーサクは地上を養ふ

昆蟲博物館（樓上を講習會場に充つ）

志願者は此際至急申込あれ

講習會員募集

第參拾四回 全國害蟲驅除講習會

開場 岐阜市大宮町當所昆蟲博物館樓上

開期 自大正十年八月五日 至大正十年八月廿四日 二十日間

講師 例年之通り農商務省より講師として
農商務省技手（害蟲） 二宮元孝氏
農商務省囑託（病害） 末松直次氏 派遣

會費 金參圓

科目
一、昆蟲學大意（イ）總論（ロ）昆蟲の形態及生態（ハ）昆蟲の分類（ニ）昆蟲採集並標本製作法
一、應用昆蟲學大意（イ）農作物の害蟲驅除豫防法總論（ロ）主要害蟲及其驅除豫防法（其一）螟蟲浮塵子介殼蟲貯穀害蟲（其二）特種害蟲其他（ハ）害蟲驅除豫防に關する法規
一、農作物病理學大意及主要病害豫防法
一、科外講義（イ）養蜂大意（ロ）屋內害蟲（ハ）白蟻驅防法其他
一、實習

◎申込期限 七月卅一日
◎規則書入用の方は申込あれ直に送附す
◎當地の宿料一晝夜壹圓內外

岐阜市大宮町
財團法人名和昆蟲研究所

昆蟲世界

大正十年七月十五日發行　第貳拾五卷第貳百八拾七號　毎月一回十五日發行

明治三十年九月十日内務省許可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分橫四寸或は縱二寸五分橫三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目　財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅（不要）

半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事

◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番

附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます

◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年七月十三日印刷納本
大正十年七月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉

岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸
編輯者　大野志馬之助

岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

THE MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

NAWA YASUSHI

DIRECTOR OF
NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XXV] AUGUST 15th, 1921. [No. 8.

昆蟲世界

第貳拾五卷第八册　大正十年八月十五日發行　第貳百八拾八號

目次（禁轉載）

（毎月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

昆蟲標本價格表

番號	品名		種數	價格
1	農作物害蟲標本	特製	30 種	円 8.00
2	農作物益蟲標本	同上	30 種	8.00
3	害蟲標本		30 種	6.00
4	同上		50 種	11.00
5	益蟲標本		30 種	6.00
6	同上		50 種	11.00
7	桑樹害蟲標本		30 種	8.00
8	果樹害蟲標本		30 種	8.00
9	稻作害蟲標本		30 種	8.00
10	椿象標本		50 種	20.00
11	寄生蜂標本		50 種	25.00
12	浮塵子標本		50 種	12.00
13	貝殼蟲標本		20 種	6.50
14	分類標本		3.000 種	960.00
15	同上		2.000 種	540.00
16	同上		1.000 種	220.00
17	同上		500 種	110.00
18	同上		100 種	25.00
19	同上		50 種	11.00
20	膜翅類標本		40 種	8.80
21	鱗翅類標本		30 種	6.80
22	雙翅類標本		40 種	8.80
23	鞘翅類標本		50 種	10.00
24	半翅類標本		50 種	10.00
25	直翅類標本		25 種	5.80
26	脈翅類標本		20 種	4.80
27	秋の鳴蟲標本		20 種	6.00
28	水棲昆蟲標本		20 種	5.50
29	雌雄淘汰標本		1箱入	8.00
30	自然淘汰標本		1箱入	8.00
31	解體標本		1箱入	2.50
32	幼蟲標本		25 種	10.00
33	繭標本		20 種	8.00

岐阜市公園　名和昆蟲標本部

電話一九七番　振替東京一八三二〇番

昆蟲世界　第貳百八拾八號　(大正十年八月)

◉粉蝶科蝶類二三の學名に就いて

東京市牛込區東五軒町十二　横山桐郎

近頃私は、吾邦産粉蝶類の變異を調べる目的を以て、該科に入る各種の蝶を多く集め、又實際に飼育して、その代を異にし、時を違へて出て來る彼等の樣子を觀る事を始めた。そうしてその結果種々な興味ある事實を知り得たのを喜んでゐる。例へば春生の紋白蝶(Pieris rpae)の産んだ卵から孵化した幼蟲が軈て蛹となり、次で成蟲となつて出て來た者を見ると、それは人に依つて Rapae とは別種、或ひは Rapae の變種若しくは亞種として記されて居る Crucivora であつたり、又現今條黑蝶(Pieris melete Mén.)の變種又は亞種だと言はれてゐる Aglaope といふ者は實は Melete の産みの親であつたといふ樣な事はその中の一二の例である

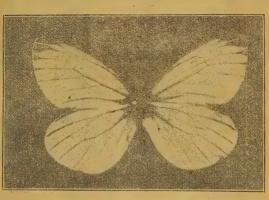
他科の蝶は暫らく措くとして、粉蝶科に屬する蝶類は一般に、氣候、發生期節、溫度、濕度、營養その他各種の外圍の影響によつて起る個體的變異が極めて著しい樣である。從つて各種各樣な環境を通つて出て來た多樣な形態色彩を持つに同一種中の各個體に對しては、多くの異つた名稱が附けられてゐる。殊にキテフ(Eurema hecabe)ツマ

グロキテフ(Eurema laeta) 等にあつてはそれが特に著しい。即ちキテフは臺灣及び內地を合するとその學名を有する者實に十一の多きに達し、ツマグロキテフの如きも既に六通りからの種類に分かたれてゐる。勿論此等の中內地のものと臺灣のものとは別種としても宜いけれど、同じ地方で、而もそれが時を異にして出て來るとか又は單に翅の斑紋が幾分違ふ位の故を以て直ぐに別種だの變種だのとして終ふのは甚だ以て早計の至りであると言はねばならない。現に私は今年になつて既に

第一圖

Pieris melete form aglaope Motsch.

♂

紋白蝶の中の二種（人に依つては變種又は亞種）Rapae と Crucivora. 及び條黑蝶の中の二種(同前) Aglaope と Meleteに於て各兩者は全く同一種であり、一は春の形、他は夏の形なる事を實驗的に證明し得た。そこで私は、私の言ひたい事を述べる前に條黑蝶の場合に於ける私の實驗を御照介して置かうと思ふ。

吾邦の條黑蝶の學名は古くは Pieris napi L. であつた。即ち Pryer の如きもその著(Rhop. Nihon. p. 6. pl. 3. fig. 86 (1886) に於て吾邦の條黑蝶を Napi なる種名の許に記載したのを初めとして、邦人又何れも napi を以て吾邦條黑蝶の學名として怪まなかつた。

處が其後、普通本邦內地に居る條黑蝶は歐洲の Napi とは異ふ者で Melete であるといふ事になつてNapi なる學名は吾が蝶學界から消へ去つて終ひ、其代り Melete なる學名が盛んに使用される樣になつた。そうして今日では、條黑蝶の學名はと問へば。何人も答ふるに Pieris melete Mén. を以てする。

斯くて過去大いに巾を利かした P. napi といふ蝶は何時しか中央の蝶界から消え失せて今は僅かに北海道のエゾスヂクロテフとして殘つてゐるに過ぎない。(尤も北海道の條黑蝶も、Fruhstorfer 氏に依れば、眞正の Napi に非らずして、Napi の亞

種に當り亞種名を Nesis と言はれてゐる)。(Berl. Ent. Zeitz. 55, p. 337. 1910)

斯くの如く本邦に產し、普通條黑蝶と稱へられてゐるものゝ中には二種(Melete と Napi nesis)あるが、更らに此他現今では(一)Aglaope Motsch. (二)Megamera Butl. (三)Dulcinea Butl. (四)Juba Fruhs. の四つが發表されてゐる。此等の中で(三)は朝鮮に產し(四)は對馬特產の者で本島一般の條黑蝶とは關係が淺いし、又私は未だ硏究したわけではない故玆に云爲する事は控えて置くが(一)及び(二)に就ては一言を費さねばならぬ。しかし玆に前以て御斷りして置く事は Motschulsky の Aglaope と Butler の megamera とは異名同物であるといふ事である。(此點に關しては何れ又論ずる機ある可し) そこで私は今から Aglaope と Meleteとの關係に就いて話を進めてゆく。

抑も Aglaope なる學名は一八六〇年露の Motschulsky 氏が、吾邦の春生條黑蝶に對して名附けたもので(Etud d' Entom. Vol. 9. p. 28) 當時氏は獨立の一新種として記述したのであつた。其後此學名は人々から殆んど顧みられず、久しく打ち捨てられてあつたが、一九〇七年 Ménétrille 氏が此Aglaopeを以てMelete の春生中の一形 (Ein Form) として記して以來 (Seitz, Gross. Schm. D. Erde Vol. 1. p. 47) 再び復活し今日では吾邦の人々の間にも大分知れ渉つて來てゐる。然し此處に一つ大いに考へねばならぬのは、人に依つて此Aglaopeをば Melete の變種としたり又は亞種としたりしてある事である。M氏が此蝶を以て獨立の一種とした事は今から考へれば明かに誤であつたに相違ないが、と言つて此蝶を Melete の變種や亞種にする事に對しても私は絕對反對である。何となれば此 Aglaope といふものは Meleteと翅斑こそ大いに違へ、全く同一種で、兩者は親子の關係に在る者だからである。換言すれば Aglaope(第一圖第二圖)

第二圖

Pieris melete,

form aglaope Motsch

♀

とは、前年から冬を越して來た蛹から春になつて出た條黒蝶に對して與へられた名で Melete とは前記の Aglaope が產んだ卵から發生した幼蟲が六月に入つて成蟲となつて出た條黒蝶(第三圖)即ち Aglaope から言へば子に當る者である。その實證としては私は今年五月二日、東京府下羽村で捕へた Aglaope の雌(第四圖上)の產んだ卵を育てた結果六月になつて紛れもない Melete の雌を得た。(第四圖下)尚私は上記の如き關係を紋白蝶の Rapae と Crucivora 及び數々の紋黄蝶の間でも實驗した。

吾邦既知の蝶類は學名を有する者將に四百五十以上に及び、その分類又微細を極め、素人眼には實に偉觀を呈して居るけれど、若し一度び內面を覗いて見るならば、空虛なる事浴用海面に劣らず基礎薄弱なる事砂上の樓閣にも比す可き有樣である。即ち異名同物は言ふだけ野暮で、親子、兄弟にして生物學上の所屬を異にしてゐる等の滑稽事又枚擧に暇ないのである。勿論斯くした事實は今尚幼稚な狀態に在る吾邦昆蟲學の現狀としては止むを得ぬ事乍ら、又一方には歐米學者の研究發表を以て金科玉條の如く尊重し、彼等の命名した新學名を用ふるのを恰かも名譽の如く感ずる邦人特有な泰西謳歌主義の習慣が與つて力あると思ふ。

由來歐米の學者と雖も皆が皆悉く眞面目ではない鱗翅目の方では何人も知る Butler, や Fruhstorfer 等は何れも一流の權威かも知れぬが、種を濫造する點では到底御話にならぬ程不眞面である。而も此等の人によつて濫造された、如何はしい種名の大部分が、その儘盲目的に用ひられてゐるのが二十世紀の今日に於ける吾が昆蟲學界の狀態である事思へば、寔に心細いではないか、そこへゆくと私は Pryer や Elwes 氏の如きは愼重にして眞面目な研究家だと思ふ。

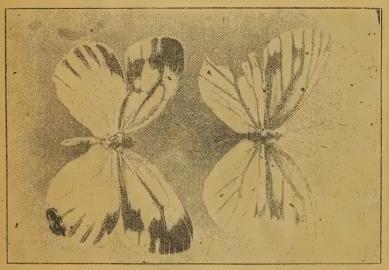
以外な方面に話か外れて終つたが、要するに吾邦の蝶類、就中變化多い粉蝶類の如きは極めて卑近なものでさへも上述の樣な誤謬が堂々巾を利かして居るのを見れば、他の者は推して知る可きである。彼のキテフの中 Hecabe と Mandarina とは形態こそ違へ全く同一種である事を Pryer 氏は立派に實驗證明して居るではないか (Trans. Ent. Lond. 1882) 卽ち氏は越年した Mandarina の雌が產んだ卵から Hecabe を得てゐるが、私は今年自ら紋白蝶、條黒蝶、紋黄蝶等に就いて行つた實驗から氏の說には大なる共鳴を感じつゝある。私は今後自分の力で出來るものは片つ端から根本的解決を下してゆく積りだが、大方諸君も亦、濫りに歐米學者の研究にのみ心醉するをやめて、自ら大いに獨創的研究に努力して頂きたい。

吾邦條黒蝶の學名の如きは正に次の如く處置するこそ當を得たるものである。

一、スヂクロテフ　Pieris melete Mén.

二、同　春形　P. melete Mén. forma. Aglaope Motsch.

第三圖　Pieris melete Mèn.　上♂ 下♀　(自然大)

第四圖　上　Pieris melete form aglaope. ♀
下　上段ノモノニヨリ産下サレタル卵ヨリ成育セル Melete ♀

私は最近多くの佛國及伊太利産の條黒蝶(Napi)を手に入れた。それを見ると成程吾邦の條黒蝶と大分違ふ樣であるが、大體に於て吾邦の Aglaope

に似てゐる。未だ〳〵書きたい事は澤山あるが又此次にする。

附言　本邦產、粉蝶科、小灰蝶科を集めたり交換、購入何れにても可、又種類は何種によらず、歡迎御希望の方は下記へ御照介を
…東京市牛込區東五軒町十二…

◎伊吹螢の調査概要

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

伊吹螢(イブキボタル)は去る大正八年七月廿三日夜に大阪每日新聞社長本山彥一氏が滋賀縣近江國の伊吹山上(四千五百餘尺)に於て初めて捕獲せられたるものにて、其當時松村博士に考定を煩はしたるに全く學術界に新しきものなりとてルシオラ、イブキヤマーナ(Luciola ibukiyamana)と新稱を命名されたり、依て之を世に紹介すべく本誌第二十四卷第一册より表紙繪となし、揭出すると同時に其第一册に於て簡單なる說明を加へて發表せられたる所以なり。

然るに其後本山大阪每日新聞社長の厚意に依て之が研究調査の依囑を受くる事となり昨大正九年七月二十日余は當所壇田技手と共に伊吹山上に調査を試み、雄蟲のみの採集に止まりたり、而して本年七月十五、六日及同月廿一、二日の二回當研究所田中技手と共に再度の調査を試み漸やく目的とせる所の雌蟲を發見捕獲するを得たり、故に今其概要を左に錄して讀者諸君の參考に資し、本調査に關し大なる援助を與へられたる本山社長並に調査上便宜を與へられたる伊吹山頂觀測所職員諸氏の厚意に對し感謝の意を表す。

一、雌雄の差異

伊吹螢の雌雄の差異は一見したる所にては餘りなけれども能く見るときは大體に於て雄蟲は雌蟲より大形にて、發光部は二節に渡れるも雌蟲は只一節にて然も其兩側に於て發見するのみ、而して最も著しき點は雄蟲は前翅、後翅共に能く發育し

て飛翔に適せるも雌蟲は只前翅のみ發育し居り後翅は全く之を缺き飛翔し能はざる所にあり尙兩者の差異比較を示せば左の如し。

一、雄蟲の大なるもの一〇「ミメ」小なるもの七「ミメ」平均八、五「ミメ」なるに雌蟲は八、〇「ミメ」―七、五「ミメ」平均七、九「ミメ」なり。

二、雄蟲は前後翅を存するも雌蟲は前翅のみ存し後翅を缺く。

三、前胸背の前緣中央部に存する圓紋は雄蟲のは小さく雌蟲のは大形にして圓形ならず。

イブキボタルの圖

(1)雄背面　(2)同上腹面　(3)同上開翅の狀　4)雌背面　(5)同上腹面　(6)同上開翅の狀

四、雄蟲の發光は腹部末端の二節よりするも雌蟲のは腹部末端の三節蒼白色を呈するも末節より第三節の兩側のみ發光するのみ

五、雄蟲の體幅は細味を帶べるも雌蟲の體幅は廣く爲めに體軀は圓味を帶べり。

二、伊吹螢の發光模樣

伊吹螢の發光模樣は源氏螢よりも平家螢に似て居り、極めて早くピカ／＼と發光する性あり、特に其發光狀態を觀察するに何時も連續的でなく或る一方に於て發光するものあれば直

に之に和して漸次其數を増し來り恰も速射砲を發する如くピカ〳〵（バッパ）と早く發光し十分乃至二十分繼續なし一時に發光を止むるを見る、而して亦二三十分經過して初めの如くなす。

三、雌蟲の發見

昨年七月二十日に調査を試みた際には午後十二時迄ならず午前二時前後に於ても注意したるも遂に雌蟲を發見せざりしが、本年七月十五日調査の際に於て午後十二時迄は一の雌蟲を發見するに至らざりしかば大に落膽したるも尙ほ能く精査をなし是非共雌蟲を發見せんものとて午前一時過ぎより田中技手と共に努力して搜索に從事なし、遂に其目的を達し雌蟲を發見することを得たり。時恰も午前二時前後夫より午前三時半迄搜索なし、十餘頭を捕獲せり。顧ふに雌蟲は雄蟲より遙かに少數なるが如く思惟され、後翅を缺くを以て自然飛翔の事なく常に下部に棲息なし居り、發光又小なるが爲めと其現出時刻の午前一時頃より午前四時前なるが爲め普通の採集にては捕獲し能はざりしものと思はる、特に前後二回の觀察に於て斯く推測せらるゝなり。

四、雌蟲の產卵

去る七月十五日夜採集の雌蟲を水苔類と共に硝子管中に入れ置きたるに其葉間に產卵せり、其狀普通の源氏螢と同一なりき、故に之が自然生のものを搜索せんものとて前後二回數時間に涉りて雜草を刈り取り調査したるも期待する所の數を得ず只一粒宛水苔上に產附しあるものと其根際に於て一粒を發見したるのみなりき、然るに當研究所に持ち歸りたるものを大形なるガーゼ瓶中に水苔幷に雜草を入れ之に放養したるものは能く其水苔の根際及葉間に產卵し且又根際に稍土窩狀に空處を生じたる所ありしに其下の窩中に入り產卵したるもありたり、故に推測すれば該蟲の自然的產卵は雜草の根際特に水苔類の存する所の濕氣ある所なるが如し。

五、卵子の孵化

該蟲の卵子は普通の源氏螢と同樣發光するを見る、即ち夜間暗所に於て卵塊を見るときは朦朧と

して蒼白色の光を發するを見らる、而して此卵子は去る七月十七、八日頃産卵せしもの本月三四日頃に至り孵化し始めたり、此期間十八、九日なり、彼の源氏螢に於ても卵期は十八、九日乃至三週間前後なりしに本種に於ても殆んど同様の卵期なること又奇とすべきなり、凡て螢類の卵期は斯くなりとは謂ひ得られざるも普通三週間前後とは謂はるゝならんか此は尙他種に就て研究調査の要あり

六、孵化したる幼蟲

本月三四日頃に孵化したる幼蟲を見るに體長二、五「ミメ」内外全體淡茶褐色にして尙淡き部分ありて稍やある縞を現せり、非常に活動的なるが如し、推測するに該蟲は普通の源氏或は平家螢の幼蟲の如く水中に捿息せざるが爲め體側に附屬物を缺き地上或は水苔上を步行して食を求むるの要あるより斯く活動的なるならんと思はる、然し彼等の食物に關しては未だ、知る所なければ尙ほ今後の實地調査を俟つの要あり此は或は該地に於て相當の設備を爲さば隨分容易に飼育を爲し得らるゝやも計られずと思惟せり。

七、伊吹螢の捿息場所

伊吹螢は伊吹山中何れの場所にも捿息し居るや否やを知らんが爲め第二回即ち七月廿一日には午後十一時過より伊吹村大字上野より登山し初め午前三時前頂上に達せり此間に於て觀察するに二合目と三合目との間に於て雄蟲の飛翔せるもの只一頭を見たるのみ、次に四合目と五合目との間に於ては數頭を見たるも雌蟲を發見し得ず六、七合目に至れば隨分多くの發光を認められ、九合目以上には極めて多くの雄蟲を認められ又雌蟲をも捕へらるゝ故に該蟲の發生に好適なる個所は九合目以上即ち頂上の廣き場所にして七八合目は之に次ぎ五、六合目に於ては極めて僅かのものが發育し得るものにて二三合目のものは偶々風の爲めに吹き飛ばされ來りしものならん而して該山は其山相一合目より五六合目迄と五六合目より以上とは其趣きを異にし居り、常に草を刈り取られざる上部の比較的濕氣多き部分が該蟲の發生地と見らるゝなり、故に常に草も刈られず、霧或は雲にて覆はれ易き山頂は濕氣勝なるを以て其幼蟲の生息場所と

して好適するに依り斯く上部に捿息するものと思惟さるゝなり。

要するに伊吹螢の調査完からずと雖も本山大阪毎日新聞社長の後援に依りて學術界未知のものをして漸次闡明さるゝ端緒を開くに至りたるは大に喜びに堪へざる所なり。因に本誌第二十四卷第一册伊吹螢の記事參照あれ。

◉稻の害蟲クロカメムシに就いて

鹿兒島高等農林學校在學　中村壽夫

自分がかつて岐阜農林在學中本蟲の事に就いては、既に桑名氏農用昆蟲學教科書に依り學んだのであつたが、實物を見た事は在學三ヶ年を通じて未だ一度もなかつた。或ひは自分の觀察力の不足に依るのかも知れぬが、要するに自分は鹿兒島へ來て始めて本蟲を見たのである。今茲に本蟲の事に就いて書く時には、或ひは既に詳しく知つてゐる方に對しては御迷惑かも知れぬが、お許しを乞ふて自分が本日の水田實習中聞いた事見た事を綜合して、次に少し許り書いて見樣と思ふ。

最初本蟲驅除實習記を書かう。

七月二十一日、晴、午前八時より本校水田にてクロカメムシ（當地にてはチンザウと呼ぶ）驅除實習を行ふ。各自石油を少量入れたる驅除罐を携帶す。この罐は直徑約四寸高さ約八寸の圓筒罐の上に漏斗形の蓋をしたるものである。圓筒罐には針金の柄が附けてある。これの代りに廣口壜の如きものを用ひてもよい。即ちこれを片手にして一株々々蟲の居否を檢べる、本日は第二回の驅除であるのに、殆ど一株に一匹は居る。多き株は三四匹から四五匹も居るのが珍しくない。これを一匹々々手で摘まみ罐中に入れる。莖葉に附着する力が強くないから容易にとれる。この蟲の感心なことは人が近づくと早速葉裏にかくれることである。も一つこの蟲を摘まみそこねた時、大驚きの態でズン〳〵莖を走り下る。水があつても一向頓着なく水

面下稻株の極く元の處まで潜つて行き、遂に行衛をくらまして了ふことがある。水上に落ちたものは浮いてゐるから直ぐ捕へられる。或る人は驅蟲罐の中へ一々入れるのは面倒だと云つて、蟲が莖葉に附いてゐる儘指端で壓し潰してゐた。この方が却つて早い樣であるが、手が嫌やな嗅がする。俗に青嗅いと云ふ。この次もう一回驅除を行へば大體は捕へ盡せるであらう。そうして莖葉に產卵するのを未然に防ぐことが出來るのである。

次にこの蟲に就き大體を書いて見ます。

クロカメムシ（黑椿象）半翅目　楯椿象科

この蟲は各地方に依り種々の俗名がある。即ち鹿兒島では單にチンザウ、長崎ではクロフウ、佐賀ではフウムシ和歌山ではガイダ、カミシモムシクロムシ、石川ではガメムシなど云ふはその一例である。

成蟲　體長三四分黑色を呈し形は大體は楕圓形であつて、一見いかにも堅さうに見える。頭部は甚だ小さく前方に突出し、複眼も亦頭部中央後から左右に突出してゐる。その複眼の基部から少し後方に肉眼でやうやく見える位の各一個の單眼がある。觸角は複眼の前方少し下つた處から出で、三關節から成り一番先の一關節は太く紡綞形を成す。口部からは四關節から成る一本の吻を出す。これは一番先の關節のものが最も細い。吻は平常は頭部下から胸部中脚の基部までに沿ふて壁に密着せしめてゐる。脚は前脚、中脚は殆ど等しく後脚は稍々發達してゐる。前翅の半分は角質半分は膜質である。後翅は全部膜質であるが翅脈は發達してゐない。前翅の膜質部は稜狀部下にかくれ、角質の處だけ顯はる。故に全體一枚の堅い黑色の甲で被はれてゐる樣に見える。稜狀部は長く伸びて尾端まで來てゐる。故に極く僅か前翅の膜質部が見えるだけである。これが他のカメムシの類と區別すべき點である。

經過習性　發生は年一回であつて成蟲は七月頃本田に現れ、莖葉に卵を十二三個位づゝ產み附ける、これから出た幼蟲は形は成蟲と大體は同じ樣に扁平楕圓形で暗褐色を呈してゐる。そして腹部の脊面には三つの斑紋がある。この幼蟲は九月頃成蟲となり、附近の草叢中、石下、土中等に潜伏し翌年の七月頃表はれるのである。本蟲は幼蟲成

蟲共に稲の養液を吸收し時には大害を與へる。何時か石川縣に大發生あり本田の稲悉く之が爲枯らされ、其時捕集された本蟲は實に三十三石にも達したと云ふことである。

驅除法　反當二升內外の除蟲菊浸出石油又は反當五合內外の除蟲菊アルコール浸出液を滴下し、拂ひ落すか、冬期潜伏所を探して捕殺する方法あるも、前記せる驅除法が最も簡便であると思ふ。和歌山縣の或地方では水田に雛鴦を放飼し、之を捕食せしむる處があると云ふ。

以上は前にも云つた通り本日實習中聞いた事見たことを綜合したものに過ぎないのであるから甚だ簡單なものである。折角寄稿する位ならもつと研究し、原圖なども挿んだ方が餘程よいのであるが、その日に思ひ立つてその日に書き上げたのですから、やつとこれだけを書き終へた樣な次第です。尚間違つてゐる處は諸賢の御批正を仰ぎます。

(一九二一、七、二一夜)

◎小學校農業教育と昆蟲

大日本農友會員　香川縣　藤本市郎

我國は明治維新前より士農工商と稱し臣民の階級は常に農業者は武士の次に置かれたるを見るも往昔より如何に農業の重要視せられたるかを知る事を得べし。然るに明治以後諸外國との交通頻繁と成るにつれ諸國文明は盛に移入せられて工業及び商業は猛烈なる勢を以て進歩發達を遂げ尚ます〳〵發展しつゝある有樣なるに獨り農業は勿論明治維新前後の農業と現在の農業とは天地の差異を生じたるは今更喋々を要せざる所なれども尚工業將又商業界のそれに比し一大遜色あるはたれしも認むる所なり。されば吾人は何故農業のみ遲々として進歩せざるかよく其根本原理を理解し大なる自覺を以て是が改善發達にベストを盡さゞる不可

▲何故農業は進歩せぬか

農業の進歩せざる原因は數多しと雖も就中余は最も大なる原因として左記の四箇要項を擧げた

り
一、工業者及商業者に比して農業者は知識の程度低き爲め
二、地方農家指導の機關不完全なる爲め
三、自然の氣候を相手とせる爲め
四、小學校農業教育の不徹底の爲め

▲寒心すべき現今の小學校農業教育

余の小なる觀察により一般を評するは或は當らざる所有るや計り難しと雖も尚其の餘りに遠からざる事は斷言してあへて憚る所なきを確信す、我國至る所農村教育當局は異口同音に農業改良？農業教育の改善？等とさけばざる者なし而して每年各地に農業教育講習會、學校園研究會或は蔬菜品評會等と諸種研究機關の設けらるゝに至りしは實に斯界の爲め將又國家の爲め慶賀すべき事なり乍併尙是が裏面を赤裸々に記せば只誠意なき教育又は形式的教育と云ふより他に適當なる語を見出す事を得ざるなり尙甚しく言へば是を社會の進步に伴ふ申し譯的教育なりと云ふべし、如何となれば社會の進步に伴ふ申譯的教育と云ふか余は次に其の主なる理由を列擧せん。

一、小學校豫算中最も金額少なきこと
二、擔任教師の他の學科の如く熱心ならざる事
三、一般教師の農業科を餘り輕視すること

是等に關しては紙數に限ある事なれば敢て說明を附せざるなり

▲昆蟲と農業科

自然の天候は大に農作物の豐凶に關係有りと雖も昆蟲は尙是以上の密接なる大關係を有するものなる事は農業者として片時も忘る事出來ざるものと信ず何となれば如何に天然の氣候良好なるも作物の收穫皆無ならしむるは即ち昆蟲ならずや、作物に大害を與ふ可き之等害蟲を食盡して作物を完全に收めしむるも又昆蟲ならずや、吾人は前者を害蟲と稱し後者を益蟲と名附けたり、されば害蟲に對しては益々此が驅殺の法を講じ。益蟲は益々繁殖せしめて大に利用して作物を完全に栽培なし得可く案ずるに之眞に文明の農業と云はざる不可然り而して文明的農業法を授けるは即ち小學校農業教育にあるなり故に小學校農業教室は文明の農業者を孵化せしむる產卵場なり、此の重要なる教場の管理者とも云ふ可き農業教師に如何に責任の

大なるかを自覺せざる不可此重任を負へる農業教師の徒らに教科書にのみたより機械的教授のみなして實物に對する智識の深からざる者多きは遺憾にたへず、農業教育は實地教育を主要眼目とせざる可らず、室内にて徒らに理論にのみ走りて實物の直觀的教育の行はれざるは生徒をして農業に對する趣味を失はしむる最大の原因とも成るなり、地方農業補習學校生徒の同じく農業科を好まざる者一般に多き所以は又是等に存するなり、小學校生徒をして苗代田害蟲驅除をなさしむるは何所もなす事なれ共も其の目的を考ふるに第一は害蟲其のものを驅除するにあらん乍而他に其の害蟲驅除豫防の志想の涵養を計り害蟲及益蟲の實物形態を知らしむるも大なる目的と信ず農村小學校敎師にして果して普通主要昆蟲に通じたる者幾人ありや生徒の指導をなす可き敎師にして害蟲は何れ益蟲は何れ？すら分らざる者有るにあらずや文明的農業者の孵化す可き敎室に是の如くで如何で充實した良好なる卵子を産する事を得んや若し余にして此の産卵塲の管理者たりしなれば先ず第一番に

一、敎師先ず昆蟲學研究に從事し

二、地方適當の敎材撰擇をなし之を基礎とせる益蟲及害蟲の標本を作り習性經過及び作物との關係を附したる者等の設備を爲す

三、害蟲益蟲等に就ては室内にて其の形態習性を論ずるよりも野外に有りて直觀的敎授を尊ぶ

四、昆蟲採集を奬勵し生態等自治的によく觀察せしめ昆蟲に對する趣味を起さしむ

五、作物害蟲驅除を行はしむると共に益蟲の保護を大に奬勵し之等の如何に有効なるかを生徒自ら觀察せしむ

細大の別なく列擧すれば實に枚擧に遑なし要するに余は前述の法に依り昆蟲に對する智識の徹底を計り未來の完全なる農業者を養成せられん事を欲するなり總て農業たるや栽培肥料害蟲驅除並に益蟲の保護の四ヶ目何れが缺くるも完全なる結果を得ず就中今日社會の最も知られざる昆蟲學の徹底を計り合理的最も進歩したる所謂文明的農業者を出さん事を希望す之本誌の餘白を借りて愚見を述べたる所以なり　以上

◉昆蟲各目の類科檢索表（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

七、雙翅目類科檢索表

イ、翅を有す、
ロ、觸角細く胸部より長く多節より成り脚亦細長なり……………………蚊類
ハ、觸角胸部より長し
ニ、小形にして蛾に酷似す……………蛾蠅科
ニ、大形にして蛾に酷似せず
ホ、翅緣及翅脈上に鱗片を有す……………蚊科
ホ、翅緣及翅脈上に鱗片を有せず
ヘ、胸部にＶ字形皺を存す……………大蚊科
ヘ、胸部にＶ字形皺を存せず
ト、臀脈を存せず……………瘦蠅科
ト、臀脈を存す……………搖蚊科
ハ、觸角胸部より短かし
ニ、單眼を有す……………毛蠅科
ニ、單眼を缺く……………蚋科
ロ、觸角胸部より短かく三節より成り脚細長ならず
ハ、觸角の第三節更に環節を有す……………虻類
ニ、鱗狀瓣小なり……………シギ虻科
ニ、鱗狀瓣大なり
ホ、半徑脈前緣に集まる中室緣に片寄る……………水虻科
ホ、半徑脈前緣に集まらず中室中央にあり……………虻科
ハ、觸角の第三節更に環節を存せず
ニ、觸角は第三節の末端に端刺有り角片を有す
ホ、半徑脈四個を存す
ヘ、第二肘脈は臀脈と合一せず……………長吻蠅科
ヘ、第二肘枝脈は臀脈と合一……………食蟲虻類
ホ、半徑脈三個を存す（舞蠅）……食蟲虻科
ニ、觸角第三節の側面に端刺若くば角片を

存す

ホ、觸角の直上に曲縫線を有す…蠅　科

ホ、ホ、觸角直上に曲

へ、半徑脈の分枝部に結節を有し該部
に横脈を有す………長脚蠅科

へ、へ、翅脈以上の如き狀態をさず

ト、第二肘枝脈横脈の如くに見ゆ
………………舞蠅科

ト、ト、第二肘枝脈横脈の如くに見え
ず………………食蚜蠅類

チ、觸角の直下凹陷し翅に假脈を
缺く………………眼蠅科

チ、チ、觸角の眞下隆起し翅に假脈を
存す………………喰蚜蠅

イ、イ、翅を缺く

ロ、軀側扁ならず股節膨大せず爪は分齒す
………………蝨蠅類…蝨蠅科

ロ、ロ、軀側扁にして股節膨大跳躍に適し爪は
分齒せず………蚤　類……蚤　科

八、鱗翅目類科檢索表

イ、觸角の末端太く棍棒狀をなし、翅刺を缺く…
…………………蝶亞目

ロ、觸角棍棒狀、半徑枝脈有柄にして分離せず
脛側刺を缺ぐ………………胡蝶類

ハ、前脚退化し爪を欠く

ニ、前後翅共中央室完全なり

ホ、前翅の臂脈は基部にて分支す……
……………………斑蝶科

ホ、ホ、前翅の臂脈は基部にて分支せず

へ、下唇鬚は短かく口吻狀をなさず

ト、下唇鬚は長く相接し、複眼に毛
を有す、前翅の翅脈は基部に
て膨大し一般に翅は短大にして
後翅は多少波形緣なるか尾狀に
突出す………………蛇目蝶科

ト、ト、下唇鬚は相接せず複眼に毛を缺
き、前翅の翅脈は基部に膨大せ
ず、翅は通常長く後翅は波形緣
或は尾狀に突出することなし…
………………細蝶科

へ、へ、下唇鬚は長く殆んど胸部と同長相
接し、口吻狀をなす……天狗蝶科

ニ、ニ、前後翅共中央室不完全なり

ホ、下唇鬚大形にして相接せず、末端圓し……………………………蛺蝶科

ハ'、前脚退化せず、爪を有す

ニ、雄の前脚退化し、觸角に白輪を有す：……………………………小灰蝶科

ニ'、雄の前脚退化せず、觸角に白輪を有せず

ホ、前翅の半徑枝脈三個或は四個を有し爪は二分す…………………粉蝶科

ホ'、前翅の半徑枝脈五個を有し、爪は二分せず…………………鳳蝶科

ロ'、觸角稍紡錘狀、半徑枝脈分離し、脛側刺を有す……………………挵蝶類

イ'、觸角の末端細まり糸狀、兩櫛齒狀をなし、概ね翅刺を有す……………………蛾亞目

ロ、前翅基部に翅垂を存し、前後翅共翅脈同一なり(蝙蝠蛾科)……………本蠹蛾類

ロ'、前翅基部に翅垂を存せず、前翅より後翅の翅脈少なし、翅刺を有す

ハ、後翅披針狀後緣に翅幅と同長の緣毛を有す……………………穀蛾類

ハ'、後翅細長緣毛を缺き披針狀をなさず

ニ、前後翅共二個乃至三個に縱裂す(鳥羽蛾科)……………………小蛾類

ニ'、前後翅共縱裂することなし

ホ、前翅細長、後翅に鱗片を缺くもの多し(硝子蛾科)……………………穀蛾類

ホ'、前翅廣く後翅に鱗片を被ふ

ヘ、後翅に三個の臂脈を存す

ト、後翅の亞前緣脈と半徑脈とは平行するか結合し居れり：……………………小蛾類

ト'、後翅の亞前緣脈と半徑脈とは中室より隔離し居れり

チ、小形後翅の第二臂脈基部にて分支す……………………葉捲蛾類

チ'、後翅の第二臂脈基部にて分支せず……………………穀蛾類

ト''、後翅の亞前緣脈と半徑脈とは明に合一し居れり

チ、前翅の臂脈結合し居れり：……………………避債蟲類

チ′、臀脈結合せず、前翅第二中央枝脈室の中央より出ず

リ、前翅第二中央枝脈中央よりも下部より出で肘脈の如く見ゆ(木蠹蛾科)……木蠹蛾類

ヘ′、後翅に三個より少なき臀脈を存す

ト、前翅に只一個の臀脈を有す

チ、翅刺を有す

リ、前翅大形、後翅小、後翅の亞前緣脈と半徑脈とは明に横脈にて連結せらる……天蛾類

リ′、後翅の亞前緣脈と半徑脈とは横脈にて連結せられず

ヌ、前翅の第二中央枝脈は半徑脈に近く出づ

ル、後翅の亞前緣脈は基部より末端に走る(擧尾蛾科)…………蠶蛾類

ル′、後翅の亞前緣脈は基部にて肩角部に曲りたる後末端に走る……尺蛾類

ヌ′、前翅の第二中央枝脈は肘脈に近く出づ

ル、後翅亞前緣脈は半徑脈より出づ

ヲ、單眼を缺き觸角櫛齒狀をなす(毒蛾科)…………蠶蛾類

ヲ′、單眼を有し觸角糸狀をなす……糖蛾類

ル′、後翅亞前緣脈は中央室の基部にて結着す

ヲ、後翅の亞前緣脈は半徑脈と基部にて結着す…………斑蛾科

ヲ′、後翅亞前緣脈は半徑脈と室の末端近くにて分支す

ワ、單眼を有す…燈蛾科

ワ′、單眼を缺く…苔蛾科

チ′、翅刺を缺く

リ、前後翅の肘脈は四枝脈を有する如く見ゆ……毒蛾科

リ′、前後翅の肘脈は三枝脈を有する如く見ゆ……天蠶蛾科

◉私が昆蟲を研究するに至つた徑路

大阪市北區今井町一　元治正夫

私が昆蟲を研究するに至つた徑路を有りの儘に告白さして戴きます。

考へて見れば私はずいぶん幼い時から蟲好きでした。小學生時代以前の事は忘れましたが、確か小學一二年の時でした。或時カマキリを捕獲したので之を飼つて見樣と思ひ大きな螢籠の中へ入れて蠅を與へました。近所の友達をも呼んで來て之を見せると、友達もよろこんで蠅を與へて面白がりました。數日の後又一匹のカマキリを捕獲し、前者と一緒に籠の中に入れると偶然にも雌雄であつたらしく交尾したので非常に喜びました。が間もなく一匹が他の一匹に殺されて、食はれてゐるのを見て驚きました。二三日後殘つた一匹が籠の緣に產卵しました。卵は一月程しても孵化しないので（其時はすぐ孵化するであらうと思つてゐました。）捨てゝしまつた樣に思ひます。又或時はウチスヾメを捕獲したので前記の螢籠の中へ入れてをいたら、交尾後の雌であつたので二三日後に籠の緣に產卵して死んでしまひました。數日後卵が孵化して中から小さいイモムシが出たので前に捕獲した蛾がイモムシの親である事を知りました此の前後にも時々種々な昆蟲を飼育した事があるのを記憶してゐます。或時は郊外で數多のバツタの類を捕獲して來て裏庭へ放した事がありました其の中でオンブバツタが生存に適したと見へて其後裏庭に每年發生して朝顏までも食害するので困つてゐます。

初めて標本を造つたのは小學五年生の時でした近所の小學六年生の友人が夏休に郊外の親類の家に遊びに行つて多くの標本を作つて歸つて來ました。そして私にも少し分けてくれて標本の作り方をも敎へてくれました。

六年生になつてからは中學校へ入學する準備の爲に標本を作る餘暇が無くなり、又入學後も暫らく作る事を忘れてゐました。しかるに一學年の終に動物學を學ぶ樣になつたので圖書館へ調べに行

きました。そして或る上下二冊になつてゐる書物を借らうと思つた所、下卷は貸出中なので上卷を借讀する事にしました。學校では高等動物から習ひ初めるのに此の書物は下等動物から書き初めてあるので止むを得ず其の最後の章即ち昆蟲類から讀み初めました。讀んで行く內に種々の科に分類してある事や一つ一つに和名、學名が有る事等を知つて段々興味を增し、之を寫して歸りました。其後も度々圖書館へ行つて昆蟲分類學、應用昆蟲學等を借讀しました。斯樣にして二學年になつてからは餘暇に少しづゝ標本を作り夏休までにはかなり出來ました。夏休には學校で二學年生一同に標本を作る樣に命ぜられました。私も數個提出しましたが、內一二個採られたのみで他は正確な和名を附して返して下さいました。博物の先生は非常に熱心な、親切な方で、夏休後も標本を持つて行くと一々和名及び學名を敎へて下さいました。又度々學校の標本も見せて下さいました。此の爲に餘程知識を得ました。

　三學年になつても標本を作り又書物も少し購讀しましたが專門に之を研究しやうとは思つてゐませんでした。當時私は工業家になつて餘暇に昆蟲を研究しやうと思つてゐたのです。所が三學年二學期試驗の少し前に病氣にかゝり、醫者の勸めに從つて大阪市から五里程離れた所へ養生に行く事になりました。私が昆蟲を專門に研究しやうと思つたのは實に此の爲です。一年有半の郊外生活中に多くの昆蟲の自然生活を見て多大の興味を感じた一方醫者も體の爲には工業家になるよりは昆蟲を研究する方が良いと云はれた爲に遂にそう決心したのです。

　此の一年半の間には多くの標本を作り、又私としては澤山珍らしい事を見ました。或時に一寸程の蜂が自分程の大きさの蜘蛛をくわへて來て、土中に造つた穴へ持つて這入つて、蜘蛛を穴の中に殘して置いて、跡を土で埋め其上へ枯葉を置いて飛び去つたのを見、又或時は飼育中のコオヒムシの卵が孵化するのを見ました。トックリバチやズズバチが土で巢を作るの等は度々見ました。

　此の樣にして樂しく暮した爲に病氣は殆んど快復し、昨年五月に歸阪しました。其後耳を痛めた爲に今なほ學校を休んで自宅で靜養中です。それ

で暇なものですから時々觀察した事を書かして戴きますが、何分初學者の事ですから、誤つた觀察もあるだらうと思ひます。よろしく諸君の御指導を願ひます。(未完)

白蟻雜話（第一二二回）

白蟻翁

(第一一八七)永保寺の白蟻　大正十年七月十六日、岐阜縣可兒郡豐岡町の臨濟宗南禪派永保寺に參拜、先づ特別保護建造物たる鎌倉時代の觀音堂(本尊、聖觀音。美濃西國、第三十一番札所)前面の柱に掛札あるを見るに「夫レ本堂ハ正和二年ノ創建ニシテ今ヲ去ルヤ凡ソ六百年ニ亘ル明治三十五年內務省ヨリ特別保護建造物ニ指定セラレ爾後明治三十九年十月金七千百拾五圓貳拾五錢ヲ其筋ヨリ下賜ヲ得テ以テ堅牢ナル修理ヲ擧ゲタリ」と記されたり。然るに外見よりは別に蟻害を認めざるも幾分床下の木材に菌害のあるを見受けたり夫より虎溪僧堂に入りて松浦宗彭師に面會種々打合の後案內を請ふて再び觀音堂に到り被害の部を指示して該堂床下の木材に防蟻藥を塗抹し置けば菌害は素より蟻害を防ぐ事は確實なり、折角完全修理の出來たる事なれば一層完全なるを望むと親しく述べ置きたり。尙夫より進みて特建物たる室町時代の開山堂に案內を受け一通り調査をなしたるに幸ひ蟻を認めざりし。其他調査の結果境內の木杭並に樹木特に百日紅の老樹にて大和白蟻の被害を認めたり。

(第一一八八)醍醐寺の白蟻　大正十年七月十九日、京都府宇治郡醍醐村の眞言宗醍醐寺に參拜、該寺は西國第十一番の札所にて有名なる準提觀音を安置せらる、實は十八日參拜の豫定なりしも降雨の爲一日延期夜行列車にて十九日午前四時前京都驛着約一時間餘待合せの後午前五時同驛發にて山科驛同五時半頃着したり、直に十數丁を徒歩にて山麓に達し夫より約一里と稱する山道を登りたるに過日來二回の暴風雨の爲め道路は破壞し樹木は傾倒して歩行極めて困難なり、漸く上醍醐

に達して先づ準提觀音に參拜の後、特建物たる藤原時代の藥師堂並に同じく室町時代の淸瀧堂拜殿等には蟻害を認めざるも同じく桃山時代の五大堂並に如意輪堂等に於て大和白蟻の被害を認めたり尙下醍醐の特建物たる藤原時代の五重堂婆には幸ひ蟻害を認めざるも同しく鎌倉時代の金堂の柱に於て大和白蟻の一大群集を見受けたり、其他附屬建物並に樹木等にて蟻害の多きを認めたり。

（第二一八九）三寶院の白蟻　前項記載の節同日。同所の眞言宗醍醐派三寶院に參拜、當所は豐臣秀吉の建築したる桃山時代の殿堂並に唐門は特建物となれり、然るに幸ひ寺僧熱田範譽師の案內にて一通り拜觀したるに建物にては蟻害を認めざるも太閤手植の大松は已に枯死して漸く切株のみを殘せり其切株を見るに果して蟻害を蒙り居れり。其他庭園内の有名なる糸垂櫻（彼岸櫻）の老幹並に門前廣場にある澤山なる櫻樹は多く大和白蟻の害に罹り居るを見受けたり。昔し豐太閤の醍醐觀櫻の事を思ひ出せば折角櫻樹保護の爲め防蟻は素より其他の病蟲害に相當手を盡されん事を深く希望する所なり。因に本日は要件出來の爲め十二時過ぎ山科驛より直に飯宅をなしたり。

（第二一九〇）岩谷寺の白蟻　大正十年七月二十二日、京都府宇治郡山科村の曹洞宗岩谷寺に參拜、住職西川堅明老尼に面會して種々物語をなしたる後、所々調査をなしたるに約百餘年を經過したる建物の柱並に土臺等に大和白蟻の被害あるを認めたり、然るに該寺は赤穗義士大石良雄の隱棲地にて種々の遺物あれば悉く拜觀の榮を得たり其內にある「カワセミ」の畫に大石良雄の賛あり。

濁り江のにごりに魚はひそむとも
なごかはせみのとらで置くべき

右の掛抽を見て翁は深く感ずるの餘り

暗がりの奥に白蟻ひそむとも
退治する迄われは止むべき

夫より大石の記念碑を拜したるに其木柵は蟻害の爲め甚しき損害を蒙り居るを見て驚きたり大ひに注意すべき事なり。

（第二一九一）山科神社の白蟻　前項記載の節、同日、同村の鄕社（武內）山科神社（祭神、日本武尊）に參拜。所々調査をなしたるに玉垣等にて大和白蟻の被害甚しき箇所あるを認めたり

(第一一九二)本派山科別院の白蟻　前項記載の節、同日、同村の眞言宗本派本願寺山科別院に參拜、所々調査をなしたるに蓮如上人手植の櫻と稱する老樹の朽所は全く大和白蟻被害の多大なる事を見受けたり。

(第一一九三)大谷派山科別院の白蟻　前項記載の節、同日、同村の眞宗大谷派本願寺山科別院に參拜、所々調査をなしたるに東門の柱材並に樹木等に於て大和白蟻の被害あるを認めたり。

(第一一九四)白蟻と觀音(四四)　茲に現す所の白衣觀音(一)は御長六寸三分にして辻壽山氏の彫刻なり、其用材は當昆蟲研究所構內にある彼岸櫻の舊切株にして大和白蟻被害のものなり。(二)の材は前同所にある彼岸枝垂櫻の枯幹にして現に大正十年五月四日伐採の節には內部より大和白蟻羽蟻の棲息し居るを見受けたり。(三)(三)(三)の木材は矢張前同所にある山櫻の枯幹にして五月八日の午前十時頃には無數の羽蟻群飛するを見受けたり此際名古屋女子商業學校生約七百名當研究所見學の爲來られたるに其內幾分の生徒諸子には其群飛の實況を見て驚き居られたる記念の木材を以て組立てたり。尤も以上三株の櫻は何れも生活し居りて本年は美花を開きたるものなり總高さ一尺。

白蟻と觀音の圖（約五分の一）

(第一一九五)演習場廠舍の白蟻　大正十年七月三十日、愛知縣丹羽郡犬山町に出張の節、同地在住の大野松吉氏の案內にて陸軍省工兵犬山演習場廠舍の一部を調査するに多

く の控柱等は大和白蟻の被害甚しきを認めたれば防除の方法に就き親しく述べ置きたり、然るに該廠舍構内に豫て聞き及びたる不斷櫻を見るに地上二尺の所に周圍二尺二寸、樹勢極めて盛んなれば幸ひ白蟻の被害を認めざれば此際大ひに保護し置くの必要ある事を述べたり。

(第一一九六)針綱神社の白蟻　前項記載の節、同日同町の縣社(式内)針綱神社(祭神、尾治針名根連命)に前記大野氏の案内にて參拜、社掌倉地宏氏に面會種々蟻害の件に就き打合をなしたり然る後所々調査をなしたる結果本殿は比較的少きも末社の賽錢箱は甚しく大和白蟻の害を蒙り居るを見受けたり、尤も防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり。

(第一一九七)犬山公園不斷櫻の白蟻　前項記載の節、同日、同町の公園入口の左側にある不斷櫻は地上三尺の所にて周圍五尺の大木にして最早幾分菌害の爲め朽所を生じ同時に蟻害のあるをも認めたり、此際充分の保護を講ぜざれば折角の名木も漸次衰弱せしむると同時に遂に枯死せしむるの不幸を見るは如何にも遺憾とする所なり、尚同地は櫻の名所にて已に老木のあるのみならず漸次數千百株の移植しあるを見れば近き將來に於て愈々有名なる櫻の名所となる事は期して俟つべき所なり、茲に於て櫻の保護は目下の急務なれば特に注意されん事を當局者に深く望む所なり。

(第一一九八)加茂神社の白蟻　大正十年八月一日、滋賀縣坂田郡醒ヶ井村の村社加茂神社(祭神、別雷神)に參拜、所々調査をなしたるに透塀栗の土臺並に大杉の切株等に於て大和白蟻の被害を認めたり、尤も拜殿並に社務所は新築なり、然るに境內に周圍五尺二寸の藤の大木あり所々に朽所あるも遂に蟻害を認めず、尚同社山麓に湧水あり、居寤の淸水と稱す、水中に日本武尊の腰掛石ありて有名なる舊蹟なり。

(第一一九九)醒井不斷櫻の白蟻　前項記載の節、同日、前同社境內の湧水附近の傾斜地にある有名の不斷櫻は其建札に「明治天皇御天覽の不斷櫻」と記せり、親木の周圍は一尺七寸位にて最早枯死し居れり、尤も菌蟻被害の甚しきを認めたり、尚生活のものは漸く周圍七寸五分位のものにて既に衰弱し居れり、然るに櫻を圍める木柵の如

きは大和白蟻の被害多大にして寧ろ白蟻養成所と相成れり、又櫻樹の根際は雜草繁茂し居りて櫻の發育を防碍せば自然衰弱する事は勿論一方白蟻を養成して其害を及ぼすを以て折角の珍櫻は漸次枯死するに近づき居れり、而して保護の木柵も自然害となれば此の際當局者の注意を望む所なり。

（第一二〇〇）掲示塲の白蟻　前項記載の節同日、同地にある滋賀縣長濱警察署醒ヶ井分署の掲示場を見るに埋建柱の土際には大和白蟻の被害甚しく漸次上部に登りて遂に家根に達し被害は各所に現はれ居れり、尚掲示板にも及びて掲示の張紙裡面と板との間に繁殖せし跡あるを見受けたり。

◉拾芥録（一九）

向川勇作

（五三）ヤマビシヤク幼蟲の發聲

五月廿八日夕景飼育室に入り暗中手探りに豫て飼育中なりしヤマビシヤク Rhodinia (Rhodia) Fugax Butl. の幼蟲のあたりを探りしにチュッと音して恰も鼠のそれの如く不審に堪へず急に火を點じて附近を捜せしに何物をも見ず、只見るヤマビシヤク幼蟲が顔を膨らし（實は胸部）身動もせず不平滿々の體を裝へるを、茲に於て少しく考ふる所あり試に右の幼蟲に手を觸れば忽ち頭胸部を左右に振ること迅速其時一聲チュッと鳴く斯くて數回繰り返し繰り返し相手になる毎にチュッ、チュッと連發す然れ共餘り度重なる時は終には發聲せざるに至る數回重ねて其發聲の部分を知ることに勉めたるも終に明ならず、右幼蟲は第四齡の終りに近きものらしく其後脱皮して尚頻りに鳴く、文献に徴するに本種の鳴く事實は今に始めて知りたることにはあらず曾て名和氏も本誌に於て發表せられたることありしやに記憶す。

◉昆蟲小觀察（第二十三）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

蟲の地獄

近代は教育も餘程進んで幼少の時代より殺伐殘忍の風は漸減して居るが蟲類を弄ぶには昔よりは殘忍なことをするものがある其れはクマセミを多

數捕へて其翅を半ば切り除きて地上に亂舞するを見て快として居るを見受ける實に阿鼻叫喚である

蜻蜓の減少

蜻蜓類は昆蟲中にては飛んで肉を食む萬里候とも云ふべきもので海國兒童の愛友とすべきものであるが兒童に弄殺せらるゝものが多いことは何處も同じである是れが爲めとも云ふでもあるまいか土佐にては近年蜻蜓の數が漸々減少して居る其原因は蜻蜓類の食物が減少したとも云ふ譯でないことは蚊類は決して昔日より減じて居らぬで知らるゝ然らば蜻蜓の減少は其原因は判からぬけれども兎も角漸減して行くのであるから向後は此捕殺は戒めねばならぬと思ふ。

雪隱の蛆の豫防法

雪隱の蛆の豫防法に就て一二余に之を尋ね來るものありて余は之れに蠅類の來りて産卵せぬ樣の嚴密なる設備を爲すべきことを告げ之を嚴行して居る人があるが其内にて雪隱の一小窓にも極細目の金網を施して在るのがあるが極小形の蛆は猶ほ發生すると云ふて居る雪隱中に蛆の發生するを厭忌する事は何處も同じ事なるべきが此れに就ては蠅虻類は餘程糞壺に遠かりて産卵するものが多いことを知らねばならぬ彼の花虻の如きは往々踏板の裏面に産卵して幼蟲は孵化後壺内に落ち込む樣にせられて在ることを見受ける其他石面柱上杯にも産卵することがあるであらう而して又蛆類は自己の体よりも小なる微隙をも通過するのであるから完全に豫防せんには雪隱の外面に産卵せられたるものも孵化後幼蟲が透し入ることの出來ぬ位の微隙を存せぬ樣にせねばならぬと思ふ。

◉昆蟲短信（一）

大阪市　元治正夫

モンシロテフの幼蟲「ゼラニユーム」を食害す

「ゼラニユーム」（錦葵科の西洋草花）の葉に所々蟲害あるを以て葉面を注視せしにモンシロテフの幼蟲之を食害しつゝありたり珍らしきことなりと思惟す（六、一八日）

コホロギ孵化す

ゴミムシを採集せんとて石の下をさがしゐたり

しに二分程のコホロギの幼蟲を發見したれば附近をさがせしに一分程のものを多數發見せり近日孵化せしものならん(六、二二日)

クサカゲローの產卵

午後二時頃造幣局の枳殼の葉にクサカゲローの卵を發見すよつて附近を注視せしに成蟲を發見したり卵は一つの葉に十一個あり一寸程離れたる所になほ一個あり成蟲は其處より二寸程離れたる所に居たり成蟲の腹部は膨大せるを以てなほ產卵するものならん一尺程離れたる所に多數の蚜蟲發生し居たり(六、二二日)

イラムシガ羽化す

午後八時豫て採集しをきたるイラムシガの蛹より成蟲羽化し出でたり(六、二三日)

百姓蟲害を病害なりと云ふ

午後櫻之宮の親類の家に行き附近の田畑の害蟲を調査せしに、茄の畑にて一百姓が茄の一尺程になれる株を引拔きゐたり。よつて其の理由を聞きしに病害なりと云ひたるを以て、試に被害株を見たるに蟲の嚙切りし跡歷然たり多分ナスノネキリムシAgrotis segetum L.（佐々木）の害ならんと思ふ。多くは二三本並んで蟲害にかゝりゐたり。(七、三日)

ヤンマの首つり

前項記載の節同所にて或る人家の前を通りふと上を見たるに、頭上の木の枝に數匹のギンヤンマを糸にて吊るしあり、死後二三日を經たるらしく尾垂れてあたかも首つりの如し。益蟲保護の及ばざるを知り遺憾に思ひたり。

ハサミムシの鋏子は何に用ふるか

余は今までハサミムシの鋏子は何の役をなすか知らざりしが本日其れを使用する所を見たり。乃ち先日捕獲したるハサミムシに半死のイヘバイを與へしに先づ觸角にて之に觸れ其の動くを知るや直ちに後向きとなり鋏子にて之を挾み體を環の如くなして食ひ始めたり。之にて體の長き理由も判明せり。後向きになりて鋏子にて挾むまでに蠅が他に移動せる時は、再び前向きとなりて觸角にて其所在を搜して後又後向きとなる樣面白し。(七、七日)

蚊の產卵法

午前十一時頃金魚鉢に飼育中の水棲昆蟲を見ゐたりしに一匹の蚊（大阪市内に普通なる種にして體長約二分腹部に白條のあるもの Anopheles 屬に非ず）來りて鉢の緣に上向きにとまりたり。之を注視しゐたりしに段々下行して後肢が水に觸れる所にて休みたり。暫くの後尾端を緣にひつつけ一個の白色長楕圓の卵を産みたり。後少し左に移り又前同樣にして一個産卵せり斯くして三寸程の間に約三十個産卵して飛び去りたり。（七、一二日）

◉驅蟲植物一斑（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

（105）じよちうぎく　除蟲菊

左の如き數種あり

一、だるまちあじよちうぎく　しろばなむしよけぎく
二、あるめにあじよちうぎく　あかばなむしよけぎく
三、ぺるしあじよちうぎく
四、うんがりあじよちうぎく
五、いんごじよちうぎく

（性狀）何れも多年生草本高さ數尺に達し葉は羽狀に分裂して長き葉柄を有す花は白色のもの多きも紅色のものもあり、頭狀花序に排列し周圍の花は舌狀花冠を有し中部の花は筒狀花冠を有す

現今内地に於て最も多く栽培する地方は和歌山縣にして其の種類は主にだるまちあじよちうぎくなり。

除蟲菊の栽培は温暖なる氣候を好しとし殊に排水よき砂質壤土地を最も適當とす。

除蟲菊の殺蟲成分は今尚疑問に屬するも農學士小島銀吉氏の説に依れば「セレトロトキシン」酸と稱する一種の酸類に依るものゝ如し該成分の含有量は赤花種よりも白花種に多く就中滿開時の花に最も多し卽ち左表の如し

種類	滿開時の花	未開時の花	莖及葉	根
白花種	一五・〇七%	一二・二六%	九・四六%	四・四五%
赤花種	七・〇四	｜	五・二一	二・七四

（効用）各種の害蟲驅除に使用して卓効あり且つ人畜に無害なる特點あるを以て現今植物性驅蟲劑として最も弘く使用せらる。

使用法の大要を示せば次の如し

一、粉末のまゝ使用の場合

(a)室內等に散布せば南京蟲蠅等の驅除に偉効あり

(b)粉末一匁を水一升に混じたる液（先づ水一升の內より少量の水を取りて之れを以て除蟲菊粉一匁を練りて團子となし之れを殘量の水中に混じ直ちに使用す）を噴霧器にて松蛄蟖幼蟲の新しく孵化して松の針葉に集團せる部分へ撒布せば該蟲驅除上大に効あり（京城附近にては八月下旬頃）若しこの機を逸し稍生長せる幼蟲の少し宛分散せる頃（京城附近にては九月上旬）は除蟲菊十五匁を水一斗に混合せる液を用ふるをよしとするも撒布面積の擴張せると蟲體の生長せるとにより前者の場合よりも驅除の効尠なく且つ經濟上より見るも前者に比して不利益なり、本法は朝鮮總督府勸業模範場に於て實行し効果を示せる法なり

(c)樹幹を害する天牛の幼蟲(鐵砲蟲)を驅除するため次の割合にて製せる除蟲菊團子は大に有効なり

除蟲菊半斤、麥粉半斤、水三合

右三者を合して手に附着せざる程度に練りて團子を作り鐵砲蟲の孔に挿入すれば一週間乃至二週間以內に驅除し得

二、浸水液を製する場合

粉末一合(約十八匁の重量あり)と水及「アルコール」各一合を混じ二晝夜間器中に密閉して後濾過して浸出液を作り之れを原液となし使用の際普通二十倍の水を混じて稀薄液となして用ふ

三、煎汁液を製する場合

粉末三匁を水一升に煮出して用ふ

前二法は各種の害蟲驅除に有効なり

四、合劑を製する場合

種々あるも普通用ゐらるゝは次の二種なり

(a)除蟲菊加用石油乳劑

調合量　石油一升、石鹸十二匁―十五匁、
除蟲菊粉二十匁、水五合

調合法

先づ除蟲菊を石油に浸漬して二晝夜密閉して好く溶解せしむ

次に石油空罐三個を準備し其内一罐に前記の除蟲菊を溶解せる石油を入れて炭火に依りて攝氏七十度迄温め之れを甲液となす。他の一罐には石鹸と水とを入れて甲液と同時に温め之を乙液となす
次に甲乙兩液を同時に第三の石油空罐に注ぎて「ポンプ」を以て冷却するまで攪拌せば乳劑となる之れを原液となし使用に際して適量の水を加へて使用す。

使用量

天候氣温被害の程度等に依り差あるも大體次の如く稀薄して使用せば適當なるべし。

蚜蟲には原液の五十倍乃至七十倍液
綿蟲には原液の三十倍乃至五十倍液
椿象類　貝殼蟲 ｝には原液の二十
甲蟲類(成蟲及幼蟲) ｝倍乃至四十倍液

(b)除蟲菊加用石鹸水

調合量

水一升　石鹸一匁乃至二匁
除蟲菊一匁乃至二匁

調合法

石鹸(「アイボリ」石鹸の如き浮石鹸を良とす)を削りて水に混じ煮沸し後除蟲菊粉を混じ一晝夜放置し濾過し使用の際適當に稀薄して用ふ。

本劑は蚜蟲、螟蛉、鋸蜂の幼蟲、葉蟲等に用ひて効あり(未完)

雜報

◎七月中の電燈昆蟲　七月中電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數の大略を示せば左の如し

半翅目	一四種	三、〇〇〇頭
直翅目	二種	八頭
擬脈翅目	九種	三、三〇〇頭
脉翅目	七種	六〇頭
鱗翅目	一七五種	二、〇〇〇頭
鞘翅目	三八種	二、八〇〇頭
双翅目	一七種	一、五〇〇頭
膜翅目	七種	三五、〇〇〇頭
合計	二六九種	四七、五六八頭

以上の中吾人に關係深き種類を擧ぐれば次の如し。

半翅目　ツマグロヨコバイ、クサギガメムシ、アヲガメムシ、コミヅムシ、ニイニイゼミ等

直翅目　ツユムシ、ゴキブリ等

脈翅目　クサカゲラウ、フタホシクサカゲラウ、ギバネツノトンボ等

鱗翅目　ウンモンスヾメ、モヽスヾメ、ウチスヾメ、セスヂスヾメ、コスヾメ、クチバスヾメ、マツカレハ、モンシロドクガ、ツマグロシヤチホコ、スギドクガ、マイマイガ、クハノメイガ、オホケンモン、ランサン、チヤウンモンエダシヤク、イラガ等。

鞘翅目　ヒメコガネ、サクラコガネ、ドウガネブンブン、オホコフキコガネ、コフキコガネ、スギコガネ、クロコガネ、カブトムシ、ノコギリクハガタ、クハガタムシ、ゴミムシ類、シロスヂカミキリ、ウスバカミキリ、ミヤマカミキリ等

双翅目　ウシアブ、ウマアブ等

膜翅目　各種の蟻類

◎三室戸主獵頭一行の來所　去る七月廿九日鮎御獵の爲め來岐中の主獵頭三室戸敬光氏一行四名來所名和所長並名和技師の案內にて各種標本を觀覽せられたりしが就中當時所內に於て養成中の孑孑退治に偉効を奏する臺灣目高魚に趣味を持せられ、之が試育を爲さんとて本月一日歸京に際し、同魚を持ち歸られたりと云ふ。

◎井上中將閣下一行の來所　本月九日當時航空隊檢閱の爲め來岐中の井上中將閣下一行三名來所せられ名和所長の案內にて昆蟲博物館、白蟻館並に記念昆蟲館等を親しく觀覽せられたりと云ふ。

◎昆蟲研究者消息　大阪府下の大日本蟲友會員礒村純一氏は去る七月廿三日富士登山採集の歸途來所せられ名和所長並名和技師と種々昆蟲事項に關し意見を交換されたりと、又同日當時帝國大學理學部に於て研究中の江崎悌三氏は夏季休暇を利用して臺灣昆蟲採集を試むべく其途次來所せらる、氏は約四週間の豫定なるが定めし珍屬奇種の採集多かるべしと推せらる。農商務省技手二宮元孝氏は客月下旬より大分縣、宮崎縣及兵庫縣等に於て開催の病蟲關係の技術員會議或は講習會に臨まれ去る十日當研究所主催の全國害蟲驅除講習會講師として來岐翌十一日より同月十五日迄五日間講習せられたりと。

◎蠅の展覽會　大阪府衞生會では數年來活動寫眞等によつて蠅と疾病殊に傳染病との關係を說きこれが驅除に關しては蠅取デーを擧行したり立看板、印刷物等で驅蠅宣傳をして居たが今度市內各衞生組合とも協力し巡廻的に蠅の展覽會を催すといふことになり廣く一般からも參考資料の出品を歡迎すると、同展陳列種別の大體は「蠅の敎育」

「蠅の形態」「蠅の習性」「蠅の發生場所」「蠅と疾病」「發生地に於ける豫防」「蠅とり器具」「蠅とり動植物」等で五日午後から府衛生會で林市藏高安道成博士、上村府衛生課長等の評議員が集り具體的事項を決めるが先づ市內北區の松ケ枝小學校で十三十四、十五の三日を振り出しに上福島小學校でも三日間開催し西區、南區、東區と云ふ順序で市內十箇所に涉つて開き同時に二班の活動寫眞隊を六日夜から連夜市郡に廣く派して宣傳せしむると。(大正十年八月六日大阪朝日新聞)

◉三重縣南牟婁郡の柑橘園驅蟲(ベダリヤ放飼) 三重縣南牟婁郡の柑橘園にイセリヤ介殼蟲發生猖獗を極め居る事既記の如くなるが縣農事試驗場にては之が驅除撲滅に付苦心の結果曩に好成績を收めたる桑名郡多度村柑橘園に放飼せる益蟲ベダリヤ蟲の蛹蟲二百個を採取し來りて牟婁の柑橘園に移飼しイセリヤ介殼蟲の食殺を圖らしむる事となり三日既に發送を終れり(十年八月七日伊勢新聞)

◉害蟲驅除の松火團(列車を停む)去る二日午後九時九分に小濱支線三宅驛を發したる下り終列車が今しも神谷地籍に差蒐かんとする頃無數の炬火を點燈したる一團物々しく線路の上を右往左往に徘徊するより斯と認めし機關手は消魂しく危險信號の汽笛を鳴らして注意を與へしも容易に退出する氣配なく再び汽笛を鳴らすも退出せざるより這は只事ならじと直に列車の進行を止め一層激しく機笛を鳴らしたれば炬火の一團初めて其れと氣付きしものか漸く線路外に退出したるを以て列車は二分間を遲れて無事小濱驛に着したるが右は附近の農民が害蟲驅除の爲め炬火を照して線路に集合し居りしものゝ由にて一時は線路に故障を生じたるにあらずやと乘客殆ど總立ちとなつて騷ぎしと(十年八月十五日福井每日新聞)

◉植物檢査所擴張(六連島に工事着手)門司の植物檢査所にては約千圓の豫算を以て六連島出張所建設の準備中なるが廳舍の建築、土工、電話設備等一括して福岡縣廳に委託したるを以て近々工事に着手すべく工事完成迄は民間の家屋を借受け來月早々六連島通過の船舶に對し植物檢査を開始する豫定なるも其以前に於て檢査規程の改正を要すべし既に專用汽艇の建造中なるも差し向き活動出來ざるを以て汽艇千鳥丸(三十六噸)を借受けたる由尙ほ擴張と同時に本官二名助手四名を增加したり又下關驛構內なる檢査員の詰所は暫時鐵道局の一部を借受け來年度に於て建設すべく目下主務省に於て豫算審査中なりと(門司新報)

◉新毒瓦斯の宣傳
穀物貯藏上の大發見
品質には更に影響無し

貯藏穀物に發生する害蟲の驅除並に之が豫防方法

に關しては世界各國皆苦心する處にして本邦に於ても政府當局は勿論朝野の學者並に實際家等の間に熱心研究中なりしが容易に適當なる方法を發見するに至らず餘儀なく

◈二硫化炭素の燻蒸を以て唯一の方法と爲しつゝありたるが二硫化炭素は爆發性を有する爲め火災保險會社が之を危險なりと爲し火災保險會社聯盟會の協定に依り被保險倉庫又は其の附近に存在する倉庫に於て二硫化炭素の燻蒸を施行する場合は其の保險契約を解除することゝなしたる結果市街地に於ける貯穀倉庫にありては殆ど該

◈燻蒸を實施し得ざる狀況にあり、鐵道省亦之が輸送に關し制限を附するに至りたる爲め地方に依りては該藥品の供給を仰ぐこと頗る困難となりたる等の關係上現今に於ては殆ど貯藏穀物に發生する害蟲は驅除豫防共に全然其手段方法なき始末にて穀物の貯藏上崇る國家の不利益尠からず政府當局は之が爲爆發性を有せずして二硫化炭素に代用し得べき有效なる殺蟲劑の

◈研究に熱中し居りしが最近に至りて佛國パストール研究所に於て歐洲戰爭中使用されたる獨逸の毒瓦斯クロールピクリンが貯穀害蟲の驅除劑として極めて有効なることの實驗を經たりとの報告に接したるを以て右藥品の殺蟲效果に付試驗したる處非常なる好成績を示したるに依り引續き西ヶ原農事試驗場に於て數回に亘りて實地應用を遂げたるに愷に有効なることを認めたるを以て農商務省に於ては近く兩三回大規模の實地試驗を爲し愈其効果を確認したる上は大々的に宣傳を爲す筈なるが本月十日頃

◈横濱の倉庫に於て其の第一回の大規模試驗を爲す由なり、而して右藥品の製法は頗る簡單にしてピクリン酸と苛性曹達及漂白粉と原料とするものにて大規模に製造するに於ては價格も至つて低廉なれば本方法の發見は國家の爲め絕大の利益なりと言ふべく又之に依りて驅除方法を施せる穀類は

◈試驗後取出して空氣中に放置せば穀物には全然臭氣を止めず曩に試驗の用に供したる穀物に就ては深川正米市場に於て米の鑑定に精通せる米穀商人十數名の鑑定を乞ひ何等の影響をも蒙り居らざる旨の證明もあり愈之を國內に宣傳するに於ては

◈毒劇藥取締規則に改正を施し本品の賣買を自由ならしむるに至るべしと云ふ。(十年八月五日都新聞)

◉毒蛾の來襲(坂井郡へも)　全國の船着き港町の人々を惱まして居る毒蛾は現今船着きばかりでなく此程に至り隣縣江沼郡下及び本縣坂井郡方面へも浸入して來たので町民は非常に困つてゐる

が殊に大聖寺町の如きは住民の八分通りが毒蛾に罹り苦んでゐる、此毒蛾の初めは喰はれた部分だけが非常に痛んでそれが一夜たつと一面に腫上り其儘打棄てゝ置くと咽喉部一面から局部兩手にひろがり身體が赤く腫て重症になると生命にも係はると云はれてゐるが大抵は十日乃至二十日程で全治すると云ふ。(十年七月廿八日福井毎日新聞)

◉人の命を取る恐る可き毒蛾

向島方面にも發生して
被害者續々として出づ

品川大森方面の住民を惱ましてゐる毒蛾は同方面のみでなく此の程に至つて向島柳島方面にも發生して來た、此れは千葉地方に發生した毒蛾がだん〲と襲來したので殊に京成電車の千葉押上間開通以來同電車に運ばれて向島押上方面に來たのである、現に向島津田製絲工場の女工瀨川まさ(二一)外五名の女工は毒蛾のために倒れ其他の諸工場會社の社員職工女工連が此種の災害に罹つて苦んでゐる、初めは喰はれた部分だけが非常に痛んでそれが一夜たつと一面にはれ上り其のまゝ打ち捨てゝ置けば身體中が眞赤にはれ上り遂には命をも取ると云ふのである、現に向島吾嬬町方面には此種の毒蛾にさゝれて死んだ赤兒が二三ある、此れに付き帝大醫學部外科の緒方醫學士語つて曰く「今年の毒蛾に付き五十餘種の蛾を集めて研究して見ました所六匹の毒蛾を得ました、毒は蛇の持つ毒に類似したもので、これがひどくなれば人命に關はる事です、手當は蛾にさゝれて痛み出せば直にさゝれた部分をしぼり上げて汁をしぼり出し石炭酸かアンモニアで洗ひガーゼでしばり付けて置けば一日で元の樣になつてしまひます大人はともかくも子供には非常に注意しないとやられます、子供は皮膚が弱いのですからどうしても毒が早く廻る譯です」云々

◉**螟蟲驅除に**(安來節宣傳)　田川郡にては螟蟲驅除を本月十六日より廿五日迄全町村共在鄉軍人青年會員等螟蟲驅除を督勵しつゝありしが縣廳の今泉技師郡役所伊藤書記郡農會山本技手等協議の結果各町村一齊に驅逐する事に決したるより施行當日は各部分枯莖切取は赤旗枯穗切取は白旗を浮塵子驅除には赤白旗を押立てゝ一般に知らしめ又驅除宣傳ビラを配付し鐘又は太鼓を鳴らして合圖を爲し各町村共講演會を開く由なるが後藤寺町糸田村にては安來節を作り印刷に附して農家一般に配付して宣傳すべしと　(七月廿七日門司新聞)

◉**螟蟲驅除宣傳**　南蒲原郡農會にては土用前より陰鬱の天候なりし爲め例年よりも二化螟蟲多く發生し場所によりては被害甚大なる稻田あるよ

り此際極力驅除を勵行せしむべく各町村區長農區長、農會役職員、農業補習學校、土性調査試驗地擔當人、同普及會員等へ驅除に關する宣傳ビラ約千枚を配布したりと　（七月廿日新潟毎日新聞）

◉除蟲油品薄（註文頻發の爲）　九州各地の農村にては昨今の暑氣に螟蟲發生し蔓延の恐れある爲め目下關門の市場に向つて除蟲油の註文頻々たる有樣なれど關門間何れの商店にも手持品少く總ての註文に應じ難きを以て各會社に對し輸送方を請求中なれど會社も亦在品甚だ少き爲め發送躊躇の体なれば前途甚だ心細く若しも着荷なきに於ては代用品として魚油を使用する外急場の手段なき由。

◉白蟻退治に少年團員　米國テキサス州のボーモン町では、近來白蟻の害を被ることが多いので、研究の結果、之れが撲滅策として、二百封度の蜂窩と千八百封度の砂糖と砒化曹達と蟻酸とを混合したものを二萬五千個の小罐に充たし各罐に二つの穴を穿ち、少年團員をして各戶に三個宛配布せしめたが、其の結果は非常に好いさうだ。

◉米棉蟲害甚大　日本棉花同業會への入電に依れば太平洋沿岸を除く米棉產地は一帶に乾燥に過ぎたれど氣溫適順なりテキサスは作柄順調に進行し西北オクラハムも順調なるが南部及東部オクラハムは作柄良からずアルカンサスは收穫順調中央州も大體良好なれどジョージア、南カロライナ、テキサス、オクラハム、アルカンサス等は何れも害蟲の被害甚だしと。

◉六七月中の參觀者　六、七月中當研究所昆虫博物館の參觀者約二千三百餘名其主なる諸氏左の如し。

○六月一日滋賀縣坂田郡醒井尋常高等小學校堀田要資氏外生徒百五十名○十七日岐阜縣知事上田萬平氏外二名、愛知縣立農林學校生徒二十五名○岐阜縣揖斐郡立農林學校敎諭、原田清二氏○二十五日靜岡縣產業技手白川廉作氏○七月五日大日本救世團理事陸軍少將野澤悌吾氏、岐阜縣安八郡安井村農會技手水野信氏○十九日高知縣農務課產業技手谷　龜氏○二十三日大阪府西區亦寶堀北通三丁目後藤岩恒氏、大阪府三島郡磐手村古曾部磯村純一氏、東京帝國理科大學生徒江崎悌三氏○二十七日宮崎縣兒湯郡川南村松浦一二氏○二十九日宮內省主獵頭三室戶敬光氏外三名○三十日愛知縣知多郡立農學校敎諭杉浦延一氏、朝鮮京城新洞靑島榮藏氏○三十一日福島縣信夫郡佐倉尋常小學校長松本理氏。

◉正誤　前號所載拙稿「アゲハの飼育記」と題する記事中誤植ありたれば左に訂正す。

表題の「アゲバ」は「アゲハ」の誤り

頁	段	行	誤	正
三四	上	三〇	一分一厘	一分五厘
三五	上	二五	午後六時	午後六時半
三五	上	三〇	ゐて。體長は	ゐて、體長は
三五	下	一八	午前十一時	午前十一時半
三六	下	一七	二十二(晴)	二十二日

（大阪市北區今井町一　元治正夫）

大日本蟲友會彙報　第一七號
（大正十年八月大日本蟲友會發行）

◎會員諸氏に告ぐ

本會の第二回總會は來る八月廿四日午前十時岐阜市公園財團法人名和昆蟲研究所内昆蟲博物館樓上に於て開催す。同日は特に本會の趣旨貫徹を期すべく地方支部規定の設置、和名統一調査委員の設定其他重要事項等に就き協議を爲し之が實行を圖らんとす。幸に會員諸士萬障御繰合の上可成的多數御出席あらんことを。

因に同日御出席相成り難き諸士は本會の目的貫徹上御意見の存する所御腹藏なく御通信に預り度候也

大紫雲英種採收販賣事業
紫雲英栽培書御通知次第御送呈可仕候
見本用及試驗用種子并相場表等毎年七月以後
御申越次第送呈可仕候
岐阜縣本巣郡牛牧村（電略〇ホン）
株式會社養本社
東京振替貯金口座一六二一六
大阪振替貯金口座一五六二二
登録商標
本
綠肥の大王
れんげ草

昆蟲世界
第貳拾五卷第貳百八拾八號
（大正十年八月十五日發行）
（毎月一回十五日發行）
明治三十年九月十日内務省許可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ
一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし
一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縦五寸六分横四寸或は縦二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし
一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵税（不要）
半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事
◎外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年八月十三日印刷納本
大正十年八月十五日發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目十八番地　財團法人名和昆蟲研究所　電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地　發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市靭屋町五十番戸　編輯者　大野志馬之助
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戸　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

明治三十年九月十四日第三種郵物認可

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito·

THE MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

NAWA YASUSHI

DIRECTOR OF

NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] SEPTEMBER 15th, 1921. [No. 9.

昆蟲世界

第貳拾五卷第九册　大正十年九月十五日發行　第貳百八拾九號

目次　（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

圖書目錄

◎**名和日本昆蟲圖說** 第一卷　定價金五圓（荷造送料金拾八錢）
着色石版十七度刷圖版五葉入鱗翅類天蛾科の實物大形態を現はし之を詳細說明したるもの

◎**日本鱗翅類汎論** 全　定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾錢
日本鱗翅類研究者にとりては好參考書なることを疑ひを容れず斯界一方の重鎭たりとの世評

◎第一回全國昆蟲展覽會**出品目錄** 全　定價金八拾五錢　郵稅金六錢
昆蟲分類上唯一の參考書にして遠慮なく言へば斯界の燈明臺なり何人も座右に缺く可らず

◎薔薇の一株**昆蟲世界** 全　定價金貳拾錢　郵稅金貳錢
複雜なる昆蟲界を薔薇の一株によりて說明したるもの是實に名和所長が害蟲驅除の宣言書

◎**害蟲防除要覽** 全　定價金廿五錢　郵稅金四錢
害蟲驅除豫防の六韜三略にして寫眞銅版三十葉木版圖卅個入文章簡にして能く要を得たり

◎普通**農作物害蟲一覽** 全　定價金八錢　郵稅金貳錢
名和氏三十年來の研究凝つて此の一葉を生ず農作物害蟲發生經過より驅除豫防法一目瞭然

◎**通俗益蟲集覽** 全　定價（郵稅共）金貳拾貳錢
害蟲驅除の天使二十有餘種の益蟲を圖現し之れに詳細なる說明を附したるものなり須一讀

◎**害蟲圖解** 廿五枚　定價金貳圓五拾錢（荷造送料金八錢）　特價金壹圓八拾錢
農作物の重なる害蟲廿五種を集め其發生經過驅除豫防法を着色石版畫にて說明したるもの

◎**昆蟲世界合本** 每卷　上製本金壹圓七拾錢　送料六錢　未製本金壹圓拾錢　送料六錢
第四卷以下第貳拾三卷まで每一箇年宛を合本に製したる物每卷總目錄を附し索引に便せり

◎名和昆蟲研究所**報告** 第一號　定價金壹圓五拾錢　郵稅金拾貳錢
日本鱗翅類の生活史並に新屬新種記載、四六倍版コロタイプ圖版八葉着色石版圖版一葉

◎名和昆蟲研究所**報告** 第二號　定價金貳圓也　郵稅金拾八錢
日本枯葉蛾科、鉤翅蛾科の記載、四六倍版、着色圖版五葉、コロタイプ圖版五葉、圖數二四〇

◎**通俗蝶類圖說** 全　定價金壹圓貳拾也　送料金四錢
本邦產蝶類說明、採集製作法、索引表、着色圖版十二枚、說明七十頁、採集者必携の良書

◎**通俗直翅類圖說** 全　定價金壹圓貳拾也　送料金四錢
本邦產直翅類說明書並に採集製作法詳說、索
版着色圖八枚、說明八十四頁。挿圖六十六個

岐阜市公園　電話一九七番

名和昆蟲工藝部　振替口座東京一八三二〇番

下段向て右より
藤本市郎氏　田中米藏氏
講師名和所長
農商務省派遣講師二宮元孝氏

下段向て左より
村山榮蓁氏　柳原政之氏
講師名和技師
左上角（張込）
農商務省派遣講師末松直次氏

第三拾四回全國害蟲驅除講習會講師並會員一同

昆蟲世界　第貳百八拾九號　(大正十年九月)

學說

◎アゲハの記錄と鳳蝶科につき

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

本誌前々號即ち第廿五卷第貳百八拾七號に於て元治正夫氏は「アゲハの飼育記」と題し、卵子より成蟲に至る迄の飼育觀察に關し詳錄せられたりしが其後磐瀬太郎氏より「アゲハ蝶類の食草及び食物に就いて」と題する一篇を寄せられ本月號誌上に紹介さるゝ事となれり、依て右に關聯してアゲハに就き研究資料にもと思て曾て執筆し置きたりしものあれば左に紹介することゝなしぬ。

一、アゲハの記錄

アゲハはアゲハテフ或はアゲハノテフとも稱し最も普通の蝶にして俗にカマクラ蝶とも謂へり。

今其の形態色澤等に就き記述せんに、躰軀は明に頭、胸、腹の三部より組成され、其三部中頭部は最も前方に位し種々なる附屬物を存す、第一吾人の目に觸るゝものは頭部の兩側にある半球狀を爲せる眼なり、此眼は複眼と稱し多數の小眼より成れり、即ち其一複眼中の小眼は約一萬七千個ありと稱せらる、此小眼の數は各昆蟲の種類に依り差異あり、尙ほ昆蟲の種類に依りては複眼の外に單眼と謂へるもの存在することあれども此アゲハに於ては之を缺如す、次に著しき附屬物は觸角にして頭頂より發出し居り二本あり、普通廿九節內外の

關節より成り先端太く棍棒狀を爲し、全躰黑色なるも棍棒狀部の數節上には黃白色を呈せり、以上眼及觸角の他には食を取るべき口部を存し、上唇上顎下顎及下唇より組成するものなれどもアゲハに於ては上唇上顎及下唇等退化して痕跡を止むるに過ぎず其能く發達せるものは下顎にして普通螺旋形に卷曲し居れり、之を普通口吻と稱す、此口吻の基部兩側に接近して存する短き附屬物は下唇鬚なりとす、最も下顎は退化して認めず、此下唇鬚は三節より成り末節小形なり而して其の全部に細毛及び鱗狀毛を生ず。

胸部は頭部に次接し比較的大なる部分なり、前胸中胸及後胸の三部より成ると雖も其境界明かならず恰も一環節よりなる如く見ゆ、此各胸部の下側面よりは一對宛の脚と第二節即ち中胸と第三節なる後胸部の上面背側よりは一對宛の翅を存す、而して前胸にある脚を前脚、中胸のを中脚、後胸のを後脚と稱し、中胸にある翅を前翅（或は上翅或は大翅とも謂ふ）後胸にある翅を後翅（或は下翅或は小翅とも謂ふ）と謂へり。

今アゲハの翅を檢するときは膜質透明なる翅質上に鱗片及細毛を以て被覆するを見らる、即ち翅上の色彩を放てるものは總て鱗片或は細毛より成るを知るべし、此鱗片は細長扁平等一樣ならず其附着する部分に依り先端は二、三及四個等に分列するものあるを見る、此鱗片或は細毛を剝離すれば膜質透明となり、其翅面に數個の線條を存す、之を翅脉と稱す。

アゲハの翅脉は數部より成り之を前緣脉、亞前緣脈、半徑臘、、半徑枝脈、肘脈、肘枝脉及臀脈と稱す、即ち圖に於て示すが如し。

此翅脉中半徑枝脉は五個より成り、第一、第二枝脈は中央室の前角部前より發出し居り、第三、第四枝脈は前角部より發出し、第五枝脈は第四枝脈の基部より發し有柄狀態を爲し居れり、第一、第二及第三中央枝脈は殆んど同距離を隔てゝ發出し明かに半徑枝脈及肘枝脉等と區別せらる臀脈は三個あれども只第二脈のみ能く發達し居り第一脈は痕跡を存ずるのみ第三脈は翅の基部にあり短かし而して翅の基部にて肘脈と臀脈とに跨り橫脈を存す。

後翅の翅脈は前翅より少く半徑脉と臀脉とは只

一個を存するのみ中央枝脈と肘脈とは前翅と同樣なり、然し前縁脈は短く翅の基部に現はれ普通知られざるものゝ如し。此後翅に存する尾狀部は第三中央枝脈の存する所なりとす。

脚部は通常五個の關節より成り、軀に連接する部を基節と云ひ、次を轉節又は回轉節と稱し、第三を股節又は腿節第四を脛節第五を跗節又は蹠節と謂へり。跗節は五節より組成し其の末節には二個の爪を有す、此外前脚の脛節には葉狀片と稱する附屬物を存するのみ。

腹部は附屬物なく九個の關節より成り全面に鱗片を存ず、全軀蒼白色なるも背面には黑色の太き縱帶を存し、腹面に二個と腹側に各一個宛の細き縱線を存せり、而して雌蟲の腹端は小孔を有する如くなるも雄蟲に於ては二個に別たれ、其內部に鉤狀の生殖器を有せり。

最もアゲハは一年三回の發生にして其現出期節に依り軀翅の大小色澤等に差異を生じ、一般に春生種は小形にして蒼白色部多く夏生種は最も大形にして且黑色部多く秋生種は殆んど右兩者間の中間に位するも何れかと謂へば春生種よりも夏生種に近き方なり。

二、鳳蝶科に就き

鳳蝶科に屬する蝶類は概ね大形なるも亦中形のものあり、翅色は黑色にして黃白或は黃色或は青色等の斑紋を有するもの或は全く黑色なる等種々あり、翅の外縁は前翅に於ては弧縁或は波形縁なるも後翅にありては概ね波形縁を爲し特に本科の特徵の一なる尾樣部を存するもの多し。

頭部は大形、複眼は半球狀を爲し、細毛を缺く觸角は長く棍棒狀なり、下唇鬚は短かく三節より成り末節小形にして粗毛を生せり、胸部は楕圓形にして太く腹部は紡錘狀を爲す、脚部は二對共に發達し居り特に前脚の脛節に葉狀片を有し、爪は分支せず。

此科の翅脈は普通、前縁脈、亞前縁脈、五枝脈を有する半徑脈、中央脈、の三枝脈、二枝脈を有する肘脈及び三個の臀脈と橫脈とより成る、半脛枝脈の五個中第四、五枝脈は基部にて結合し、所謂有柄をなし、第三枝脈と同じく中央室の前角より發出し居れり、三個の中央枝脈は相並行して出ず臀脈中第一臀脈は發育不完全にして基部にて肘脈

に通ずる横脈を存す、後翅は只一個宛の半徑脈と臀脈とを存する他は前翅に於けると同様なり。

クロアゲハの翅脈

イ、前緣脈　ロ、亞前緣脈　ハ、半徑脈
ハ1ハ2ハ3ハ4ハ5は第一、二、三、四、五半徑枝脈　ホ1ホ2ホ3は第一、二、三、中央枝脈、ト肘脈
ト1ト2は第一、二、肘枝脈　チ、リ、ヌは第一、二、三臀脈　ルは橫脈

（前翅）

（後翅）

卵は概ね球狀にして淡黃綠色或は淡黃白色或は橙黃色を呈し、平滑或は縱隆起線を有するとの二様あり。

幼蟲は圓筒形にして躰の前方膨大するものあり特に頭部の後方次節に接する所より黃色の肉角を出すは本科の幼蟲の特質なり此肉角よりは一種の惡臭を發す普通綠色或は黑色を呈し特に第四齡までと第五齡と色澤を異にするもの多し。躰軀に細毛を缺くもの多く裸躰なるものと有するものとあり、假肢は比較的短かく爲めに步行活潑ならず。

蛹は帶蛹にして頭胸節突出するものあり此蛹は居所に依り色澤を異にする性あり。

此科に隷屬する蝶類は山林原野に普通にして本邦に產するもの約三十種あり好んで各種の花に集まり花蜜を吸收す、其幼蟲の柑橘類に發生して加害するものあり。

◉アゲハ蝶類の食草及び食物に就いて

一、アゲハ(Papilio xuthus L)クロアゲハ(Papilio demetrius Gram)に就て

東京市本郷區湯島新花町九五
碧瀬太郎

アゲハ、クロアゲハ、カラスアゲハの幼蟲が、主として柑橘類及び芸香科の「さんせう」「いぬざんせう」等を食草とすることは、苟も蝶を少し研究したものは、誰でも知るところであります。又キアゲハ(Papilio machaon L)の幼蟲が繖形科植物を食することも既知の事實であります。然るに昨年仁禮景雄氏が「キアゲハの食草に就いて」(動物學雜誌三十二卷三百二十五頁に記された所に依るとキアゲハも又芸香科の植物を食すとのことでありました。

私が六月初旬、埼玉縣北足立郡膝折村にて採集したキアゲハの幼蟲三頭と、東京高等師範學校附屬中學校構內にて採集したアゲハの幼蟲九頭、クロアゲハの幼蟲二頭とを、前者に「はういきよう」(繖形科)後二者には「さんせう」(芸香科)を與へて、同じ飼育箱にて飼育したところ、私の不注意で「さんせう」の缺乏に氣が付かなかつたのでアゲハ、クロアゲハの中アゲハ五頭は斃死し他は皆「ういきよう」の葉に付いてゐました。

少し氣を付けてゐます、とアゲハの幼蟲は盛んに食害しクロアゲハの幼蟲も又同じ樣に食してゐました。一時は驚きましたが、一つ深く研究して見やうと思つて、それからは毎日「ういきよう」ばかりやりましたが幸でクロアゲハ一頭、アゲハ一頭斃死したのみで、他のアゲハ三頭、クロアゲハ一頭は完全に發育して、六月十五日前後相踵いで蛹化しまして、皆それぞれ羽化しました。

「ういきよう」で飼育した幼蟲の形は別に變りませんでしたが、アゲハの內一頭は圖の如く腹部の各環節に黑色紋及び赤色紋が二個づゝ現れてきまして、大分キアゲハの幼蟲に似て來たと思つて驚きました。が然し他の二頭とも異狀をみとめませんから、「ういきよう」を食したから紋が出たと斷言するわけにはいかないと思ひます。この点は後日また研究しやうと思つて居ります。

又この蛹及び成蟲には注意して見ましたが別に異

狀を認めませんでした。

二、蝶の幼蟲にて肉食するものに就いては土田都止雄氏の研究に依つてゴイシシヾミの事が發見せられて本邦唯一の名をうたはれてゐました。宮島幹之助氏に依ると。

Papilio xuthus L. の幼虫異状形の図（大正十、五、十一）

「仔蟲は土田都止雄氏に依れば概形多毛類に類し、全身明白色にして著しき線條等なく、笹芒の葉に寄生する綿蟲を捕食し無色半透明の達摩形の帶蛹を作くる、是れ吾人の知れる本邦產蝶類の肉食性仔蟲の唯一の例なりとす」とあり。

又岡崎常太郎氏に依ると

「幼蟲は竹のカヒガラムシを食ふ蝶の幼蟲にして肉食性なるは珍らしきことなり」とあります。

然るに私はジャカウアゲハの幼蟲の肉食するのを發見しました。即ちこの種は食草食肉兩方のものであります。これは他の小動物を食するのではなく、同種の幼蟲の小さいもの及び蛹を食する事なので、所謂「共食ひ」でありました。

その顛末を述べますと、五月二十八日膝折で採集した。ジャコウアゲハの幼蟲三十九頭を飼育中の事でありました。或日食草「ウマノスヾクサ」が缺乏してゐたとき、一頭の小さい幼蟲は腹部を食はれて斃死し、そのそばに第四齡の幼蟲が盛んにこの腹部の斷片を食しつゝあるのを見ました。私は驚いて小さい幼蟲二十頭ばかりを隔離しましたが、又々其翌日食草豐富なのにもかゝはらず昨日のものと思はれるやはり第四齡の幼蟲が、同じ位の大きさの他の幼蟲を食害してゐました。察するにこの幼蟲は一度肉食の味をしめたものだと思つてゐました。被害者蛹化準備をしてゐたものと見へて、体は萎縮して天上には絲が輪になつて殘つてゐました。然るに二三日して又々飼育箱の天上に蛹化せるものが下に食ひ落されて前の肉食幼蟲

と他のもう一匹の幼蟲とが二頭で、これを食して居ました。都合この一頭（後では二頭）の爲めに三頭の幼蟲及蛹が害を被つたのでした。これからは蛹化したものは皆隔離してゐましたが、又一寸の油斷で數頭の幼蟲の爲に蛹化準備をしてゐるものが食ひころされて、殆んど食盡されてゐました。

この原因はこの種の幼蟲の食草「うまのすゞくさ」が特異の強い香を出す爲、これを食べた幼蟲の体を透して出て他の飢えた幼蟲はこの香を嗅ぎつけて食べやうとし、小さい幼蟲、蛹化準備の幼蟲及び蛹等の抵抗力の弱いものは食ひころされるのであらうと思ひます。

然しこの内でも一頭猛惡な幼蟲は飢えてゐないのでも他の食草を求めないで、生きてゐるものを食害しましたから、これ等はたしかに食肉性なものだらうと思ひます。この幼蟲から出た成蟲には別に異狀はありませんでした。蝶の幼蟲で食肉性なのは珍らしいことですから、まだ他にあるかどうか驗べて見たいと思つてゐます。（完）

◉柿實蟲蛾「Kakivoria flavofasciata Nagano」豫防驅除法に就て

大日本蟲友會員　香川縣　藤本市郎

何れの地方に於ても此の蟲の爲め害を受て居る事は實に莫大なものと思ふ余の觀察によると柿の自然に落果するは殆ど全部此の蟲の害が原因して居るのである。されば是等大害蟲の驅除を完全ならしむるには農家の最も急務とせなければならん而して之等驅除を完全ならしむるは第一番に此蟲の經過習性を知る必要が有る而して之等經過習性に關しては未だ完全に研究が出來てゐなかつたのである。然るに大正六年に至り名和昆蟲研究所の技師長野菊次郎氏により五、六箇年と云ふ長い間

研究せられた成績が發表せられたのでやつと一つの光明を暗黑の中から見出した樣な氣持がした。其後引き續て同研究所技師名和梅吉氏により長野氏の研究せられた上一層の新事實が同研究所發行の昆蟲世界大正六年十一月及十二月號に發表せられたので始て完全に經過習性を知る事が出來たのである。余は玆に名和技師の指導を得實地研究した成績を發表し柿樹栽培者の參考に供し度と思ふのである。

經過

成蟲は年二回の發生をするもので第一回は五月下旬より六月上旬で第二回は七月下旬より八月上旬頃である。晝間は葉裏に靜止して居つて夜間活動す時に夜燈火へ飛來する事もある。繭內で幼蟲のまゝ越冬す春蛹化す。

習性及被害の狀況

習性及び被害の狀況を記する爲め余の小なる觀察を加へて列擧的に書て見たいと思ふ。

1、產卵場所

是に關しては今迄で種々の說が有つた就中果梗の蒂に附着して居る附近に產卵するのであると云ふ說が一番信じられてゐた樣で有た然るによく觀察して見ると全く事實と相異してゐる事が判明したのである。即ち此の產卵場所は稀には果梗に產れる事もあるかも知れんが甚だ少く余は一度も見る事を得ない即ち主として枝の果實の有無に關せず葉柄の基部に有る芽の上部又は葉柄の基部と芽の基部と相合致してゐる上等に產附せられるのが普通である。余の觀察したのは岐阜縣稻葉郡常磐村及び同郡黑野村であるが香川縣も大差は有るまいと思ふ。何れ香川縣での研究も後日發表し度いと思つてゐる卵の形は始は淡黃色楕圓形である孚化期の近くなるにつれ次第に灰白色に變つて來る其の楕圓形の卵は灰白色の菊形狀の物の上にのせられた樣な形をしてゐるから誠に奇妙に見える。

2、幼蟲被害の狀況

孚化した幼蟲は直に果實の中に喰入するものゝ如く誤信せられてゐたが孚化したものは直に果中に入る者でない。余が第二回の發生被害狀況觀察に行つたのは八月十四日である。場所は岐阜縣稻葉郡常磐村大字上城代寺の棚橋庄吉氏の果園であるやはり名和技師の指導を受けた通り大部分は葉

の着もとにある芽の中に喰い込で外部へ糞を出してゐた其の喰込の模樣は正面と葉柄の基部と接着して居る間から入てゐるのが全部の九割以上を占てゐた。果梗の基部に入つてゐるのも一つ見付けたが之は一回脫皮をしてゐたから最初は芽の中に入てゐたかも知れぬとも思つた。又同じ芽の中に入つてゐるのにも前記の反對の方から入つて居る物も稀に有た。又果實の中に入つてゐるのは一つとして發見する事が出來なかつた。是要するに果實の中に直に喰入する性質を持てゐないからである。即ち孚化した幼蟲は一旦芽の中に喰入り之を食害して後果實の方へ移轉して蔕より喰入する習性を以てゐるからである。

二回目觀察に行つたのは八月十六日であつた。以前は幼蟲全部芽の中に居つたが今度は早や約一割五分位果實の方へ移轉して蔕の果梗の附着したつけ元より喰込む可く蔕の表皮をかじつて自分の糞を綴つてゐた　此の第一第二回の觀察時期即ち幼蟲の芽の中にゐるか始て果實の方へ移轉せんとしてゐる時が藥劑撒布の最も適當な時期である。

三回目觀察に行つたのは八月二十五日である最早や芽の中に幼蟲の居るのは一つもなかつた。全部蔕部より果中に入つてゐるか又は初て入らんとして蔕の所をかじつて居るものばかりであつた又早いものは此の蟲の爲落果してゐるもの樹上で腐敗してゐるものも澤山あつた。果實が落ちる樣になると幼蟲は必ず他の果に移轉するものが多い幼蟲が老熟する迄でには一匹で五個、六個の果實を害すると長野菊次郎氏は云つて居る。

老熟した幼蟲は樹上に殘つた蔕の內面又は木の股皮の裂目等に蛹化するのである。落果に殘つてゐる事は極て稀である。

豫防驅除法

豫防驅除法は隨分澤山發表せられてゐる樣であるが自分は次の數項を撰擇し最も適當であつて優れてゐるものとした。

(イ) 藥劑驅除

藥品は名和技師の考案せられた大和驅蟲劑を適當とす。何となれば此の藥品は「ニツキ」樣の臭ひ有つて他の藥劑の如く惡臭有つたり汚色したりする事なく從業者に大變快感を與へしかも非常に有効である。使つて見ると大變滲透性強く幼蟲等は

直ちに斃死す。濃度は三十五倍位で充分効力あり
但し注意を用するは
一、强力噴霧器を用ひる事
二、噴霧口は必ず出來るだけ蟲に接近せしめ充分流布する程度にせなければならんそして決して枝と噴霧口と直角にせず平行に枝の正面より撒布すること
三、時期を失せぬ樣すること
(ロ)被害果の摘却
一匹で五、六個も害する事が有るから被害果は直に摘んで燒却せなければならん。
(ハ)天敵の利用
未だ充分の研究はせられて居らぬが老熟して幹をはつてゐる時足長蜂等に食さるるものも稀に有るが尚其の他に樹皮下又は木の股等に蛹化してゐるものは寄生蜂の爲め倒されるのであるから之等の保護も大に研究せねばならん。之等の寄生蜂は充分研究せられて居らぬが名和技師の說によると姬蜂科の一種であつて冬季は幼蟲体で實虫蛾の体内で越冬し三、四月頃蛹化し四月中旬頃羽化するものであると云ふ。

(ニ)袋掛法
此の方法は最も多く採用せられてゐる良法であるが非常な手數と費用とを費さなければならず尚其の上絕對に害を受けぬと保證を付けられる程の確なものでもない。岐阜縣は主として富有柿を作つてゐるが或栽培家の話によると袋を掛けても尚損害が約三、四、割もあるかと思はれると云つて居つた。之等は最も其の方法も何か缺けた所が有つたかも分らんが何れにしても藥劑撒布を完全にしたら袋掛の如き手數を用する仕事は自然不必要となるのである。
(ホ)低木造りの獎勵
何れの法にせよ害蟲驅除を完全にするには人工を加へ低木仕立にせなければならん。低木仕立にすれば害蟲驅除のみならず栽培上非常に便宜である。

柿實蟲蛾驅除試驗成績

一、驅除の種類＝藥劑驅除
二、藥劑撒布月日＝
第一回　八月十四日
第二回　八月十七日

三、藥品名＝大和驅蟲劑
四、試驗の場所＝岐阜縣稻葉郡常磐村字上城代寺棚橋庄吉氏果樹園
五、品　種＝山柿三本
六、成　績＝
三本の内一本は比較の爲め驅除を行はず他の二本のみ藥劑の撒布をした高さ七尺位で十年生位のものと思はれた即ち大和驅蟲劑三十五倍液を蠶室消毒用噴霧器（實際は强力噴霧器を用ひる可し）で前記の通り成る可く接近して枝の正面より撒布した稀釋液壹升貳合位一本に費した。
十六日に觀察して見ると約三割位死してゐた第二回を十七日に同じく三十五倍液を撒布した丁度芽の方より果實の方へ幼蟲が移動してゐる時であつた。八日を經て二十五日に行つて見ると蟲は全滅してゐたされば柿は一つとして喰はれてゐるものは無く以前蒂に始て喰つてゐた分は死して跡形を僅かに殘してゐるのみであつた。芽の中に居た分は勿論死んで黑く成つて居つた藥劑撒布をせなかつた標準木は約九割以上果實は蟲の喰い込む所となり早や無數に落果し或は樹上で腐敗して居た余は始めて藥劑撒布の如何に有効であるかを知る事が出來たのである。（完）

◎病蟲害驅防雜談（五）

蟲迺家隨然

六、紫雲英の蚜蟲と菌核との關係

附 菌核病に對する注意と壚水選

紫雲英に發生する病害蟲中最も被害の多きものは害蟲に於ては蚜蟲類、病害に於ては菌核病であ る、此二者の爲めには往々紫雲英の收穫皆無の破目に陷ることがある。故に紫雲英栽培者は常に此の二者の發生に注意を拂はれて居る。今此二者の關係に就きて考ふるに、菌核病は大抵年々其發生を認められ相當の被害を受けて居る事實はあれども一般的には夫程に知悉せられない傾向がある、蚜蟲は多少の發生は年々あるも大被害は年に依り起るもので年々と謂ふ譯ではない、處が此二者の關係は被害程度の上に甚大である、と謂ふのは普通多く發生する紫雲英蚜蟲は最初嫩芽或は嫩莖に發生し其繁殖と共に下部に及ぶものなるが、菌核病は多く下部に初まり上部に及べる所より、紫雲英は恰も此二者の爲めに上部と下部との兩方面よりの攻擊に堪へられず早くも萎凋枯死するのである。故に蚜蟲の發生防止を完成せしめんと欲すれば勢ひ單に蚜蟲の驅防のみにては十分ならず先以て菌核病の防止より施行するの要がある、特にエンドノヒゲナガアブラ(豌豆の長角蚜蟲)は紫雲英の下部より始まり漸次上部に加害するものにて菌核病と伴ふ場合多くして爲めに一層早く萎凋枯死するから、是非共兩者の防止を相俟て實行せなければならぬ、而して蚜蟲驅除に關しては努力さへすれば防止し得らるまでの研究が出來たけれども、菌核病に就きては未だ吾人の希望を充す丈の研究調査が出來て居ない樣であり、之には大に閉口して居るのである。斯の如く密接なる關係を有する病蟲害の驅防に就きては何れか其一方を防止したからとて安心は出來ない勢ひ兩者の防止を圖つて始めて効果が全くなるのであるから、之等は昆蟲病理兩方面から研究調査の歩を進めて行かねばならぬ、其意味に於て吾人は大に病害防止の必要を感じて居る、處が本年になつて農商務省から紫雲英菌核病防止の爲各府縣に注意書(七月廿一日)を發せられ一面に於ては海外より輸入する種子中にある菌核を除去すべく植物檢查所をして檢查を施行さるゝことになつたのは誠に慶賀に堪へない

兎も角茲に其注意並に檢査前に行はる鹽水選の狀況等に就き記錄して以て讀者の參考に資し、蚜蟲の防止と共に菌核病の防止の實を擧げんことを期待する。

紫雲英の菌核病に對する注意

最近本邦に於ける紫雲英の生產額は約拾億萬貫價格約二千二百萬圓に達し農家自給肥料中最も重要なるものなり、然るに近來紫雲英を腐敗せしむる菌核病各地に發生蔓延し之が被害尠からずして綠肥栽培上大に寒心すべき現況なり、而し坊間に販賣せらるゝ紫雲英種子を調査するに此恐るべき病菌の菌核を多數混入するを以て病菌は種子により各地に傳播す因て今回之が傳播防止の爲め支那より輸入する紫雲英種子は植物檢査所に於て嚴重に檢査せるものを輸入することゝなり又一方內地種子生產販賣業者をして鹽水選により病菌を除去したるものを販賣せしめ又需用者をして病菌の混在せざる種子を購入せしむる樣各地方長官に對し左記の通牒を發せり

十農局第一〇六六號

大正十年七月廿一日　　農商務省農務局長

縣知事宛

一、紫雲英種子需用地方長官に對する分

紫雲英の菌核病は近來各地に蔓延し被害不尠而して該病菌の菌核は紫雲英の種子中に混在し其の種子と共に各地に傳播せるに因るものに有之候就ては之が主要なる仕出地たる支那より輸入する紫雲英種子に對し今回植物檢査所をして該種子の輸入檢査を一層嚴重に勵行せしめ以て菌核病の內地に傳播するを防止することゝ相成候處本省員の調査に依れば內地產種子にも亦多數の菌核を混せるものを販賣せる者尠からざるの實況なるを以て右種子の購入に際しては左記事項充分奬勵相成度此段及通牒候也

追而紫雲英種子の主なる生產地府縣に對しては右販賣業者をして可成菌核を除去して販賣する樣奬勵方同時に及通牒置候尙鹽水選を行ひし種子は多少色澤を損することあるを以て當業者は之を忌むの傾向ありと雖も右は種子の發芽に毫も影響無之候條御了知の上此旨誤解なき樣當業者に徹底方可然御配慮相成度申添候

記

一、種子は出來得る限り菌核を除去したるものを購入せしむること

一、種子は可成共同購入をなさしめ菌核の有無に注意し若し有る場合には之を除去して配布すること

一、種子に菌核を混せる場合には比重一、〇三乃至一、一〇（水一斗に對し食鹽一升乃至二升六合位又は苦鹽汁一升に對し水七升乃至一升五合位の割）の鹽水選を行ひ菌核を除去し種子は速に淸水にて能く洗ひ直に乾燥したるものを播種せしむること但し長時間水に浸漬し又は乾燥不充分なるものは發芽するの虞あるに依り注意すべし。

二、紫雲英種子生產地方長官に對する分

紫雲英菌核病の內地傳播を防止するの必要上今回植物檢査所をして之が主なる仕立地たる支那より輸入する紫雲英種子の

檢査を一層嚴重に勵行せしむること〻相成候處本省員の調査に依れば內地產種子にも亦多數菌核混入の種子を販賣せる者不尠候に就ては貴管下に於ける紫雲英種子販賣業者をして篤と該病害豫防の必要なる所以を說示し之が販賣に際しては可成比重一、〇三乃至一、一〇（水一斗に對し食鹽一升乃至二升六合位又は苦鹽汁一升に對し水七升乃至一升五合位の割合）の鹽水選に依り右菌核を除去せるものを販賣せしめ以て奬勵方特に御取計相成度右及通牒候也

追て一方該種子需要地の各地方長官に對しては一般當業者をして菌核の混入せる種子を購入せしめざる樣及通牒置候尙鹽水選を行ひし種子は多少色澤を損することあるを以て當業者は之を忌む傾向ありと雖も右は種子の發芽に毫も影響無之候條御了知の上此旨當業者に對し周知方可然御配慮相成度申添候

右の如くにて支那產紫雲英種子中には多數の菌核を混在して居るから輸入檢査をする場合總て輸入禁止となるの外はない、故に輸入者中には以上の通牒を知ると同時に其原產地に行き鹽水選施行を企てられ施行されたけれ共當時の支那の狀態では兎ても期待する所の數量を正確に實行し能はずと謂ふことに歸着したさうだ、茲に於てか若一支那產種子を輸入し得ないとする場合は我國の紫雲英栽培上に大影響を及ぼすとて輸入者中最も多數に輸入せらるゝ岐阜縣本巢郡牛牧村株式會社養本社に於ては當局者と協議を重ねたる上社費を投じて總ての設備を爲し內地に持ち來りたるものを陸揚早々鹽水選を實行し以て檢査を受け輸入を完からしめ一層安心して紫雲英栽培を爲し得ることに努力された、其の結果、同社に於ては去る七月上旬に於て鹽水選實行の事に意を決するや橫濱、神戶及四日市等植物檢査所或は同支所所在地に於て實行せんが爲め適地の物色に努め終に四日市港の埠頭に於て爲すべく約一ヶ月間に四五千圓の費用を投じ設備を爲し、去る八月三日より最も大仕掛にて支那產紫雲英種子の鹽水選を實行し、同地植物檢査所四日市支所に於て檢査を受け輸入を完成し各地需用者に供給されて居るが當時尙ほ繼續實行中であると、今其模樣を左に紹介する。

鹽水選場 は約百坪程あつて其の順席は最初袋より出したる種子を金篩に掛け塵芥、土、其他と紫雲英（菌核混入）とを分ち、種子は直に直徑一尺五寸深さ一尺五寸程の金篩に約三升程を入れ、之を第一海水槽に持運び能く手にて攪拌しつゝ菌核の浮上するものを除く事約二分間次

に苦鹽汁槽(比重一、一〇)に移し、前同樣菌核除去を爲すこと二分間次に苦鹽汁を洗滌する爲め、第二海水槽に移し洗滌すること一分間最後に清水にて洗滌すること亦一分間にて塩水選の操作は全く終る。

以上の作業を爲すには金篩掛所に七人、第一海水槽に五人、苦鹽汁槽に五人、第二海水槽に四人、清水槽に二人合計廿三人を要する此設備は四ヶ所にて出來得る樣なり居り乾燥場にも要する人員合して定員は百二十五人ださうなが實際に於て日々百數十人の人が作業されて居るとの事である。

乾燥場　は約一千坪程あつて、普通籾種を蓆に擴げて乾燥すると同樣の方法に依りて乾燥するもので日中には約一時間と三十分程で乾燥するけれども曇天には三、四時間以上を要する何分天氣仕事である丈に思ふ樣に工程が進まないとの事だが一日に能く行けば二百袋近くのものが出來るさうである最も一袋中には六斗二三升乃至七斗三四升あり、之を鹽水選に掛けると一石中一割九分乃至二割二分程減ずると云ふ。

檢査法　は其規定紫雲英種子檢査方法としては「一袋毎に若干量の種子を拔き取りて比重一、一〇の鹽水中に投入し斯くして選出せる菌核の個數種子一升に付拾粒の割合を超過せざるものに限り輸入を許可するものとす」と謂ふのに基き、鹽水選後乾燥したる種子を一袋中より、一合宛を取り其中の菌核數を十倍して一升中の數量と見做し十粒以内のものを合格即檢査濟となし十粒超過のものは不合格となるのである、然るに去る八月三日以來の成績に依ると比重一、一〇の鹽水中に投ずれば殆んど除去せらるゝが普通一粒乃至二粒內外に止まり十粒超過のものは極めて稀であると、此十粒超過のものは鹽水選操作の不備に基因する樣に思はると、兎に角始めての試みに對し案外なる好成績を得たとの話である。

養本社に於ては六千餘袋を輸入し最も大仕掛にて實行され居るも中々鹽水選に時日を要し、今尚繼續中ださうなが、此塩水選並に檢査の事は横濱に於ては植木株式會社、神戸に於ては榮華洋行關谷俊治氏等小規模にて實行されたとの事である、而して內地產のものと雖も多數の菌核を混在し居る以上は是非共鹽水選の要ある事勿論だが養本社

に於て購入者の希望に依り同社內に於ても四日市同樣鹽水選を爲し需用に應ぜられて居る由である
斯く鹽水選實行の種子は獨り菌核病の菌核を除去さるゝのみならず不整なる種子の除去ともなり所謂精選種となる譯なれば、購入者に取りては最も願はしき種子となるのであるが、將來に於ては支那產、內地產何れの種子を問はず必ず鹽水選種子購入に利あるを悟り菌核防止の趣旨貫徹に努力ありたきものである。
然り而して菌核病の防止に就きては亦種子中の菌核除去と共に紫雲英田に於ける菌核病發生の防止にも意を用ゐ兼て蚜蟲驅除にも從事し以て綠肥の充實を圖られたきものである、菌核病に侵されざる紫雲英は丈夫にして蚜蟲の發生に當りても抵抗力强く之が驅除の效果は顯著に現はるゝのである、要は密接なる關係を有する紫雲英の大敵菌核病と蚜蟲とは相俟て驅防に努力するのが肝要である、特に種子生產地に於ては一層其の要がある。(完)

雜錄

◎白蟻雜話　(第一二三回)

白蟻翁

(第一三〇一)霞間ヶ谷山櫻の白蟻　大正十年八月十二日、岐阜縣揖斐郡本鄉村の竹林翁坪井伊助氏宅を當昆蟲研究所主催の第三十四回全國害蟲驅除講習會開設中農商務省派遣の講師二宮元孝氏と共に訪問幸ひ翁に面會の後時間の都合にて櫻の名所たる池田山麓の同村霞間ヶ谷に遊べり。然るに目的となせる淺野丑雄氏不在なるも豫て理學博士三好學氏より聞き得たる所の櫻の名木に就き調査をなしたるに說教場前にある地上三尺五寸の所にて周圍四尺五寸の櫻は樹根より漸次樹幹の高き所迄蟻道を作りて被害も多大なれば蟻道の一部を破壞せしに大和白蟻の群集を認めたり、尙少しく南方に當りて殆んど同大の櫻樹あり調査の結果蟻害を認めたるも現蟲を見受けざりし、其際一種

のカミキリムシ雌雄二頭を捕へたり、多分櫻樹の害蟲ならんと想像をなしたり、尙又其他澤山の櫻樹に就き調査をなしたるに樹齡少ければ幸ひ蟻害の僅少なる事を認めたり、然るに其後淺野氏に櫻樹の不明の點に就き尋ね置きたるに早々回答ありたり即ち說敎場前のものは樺芽櫻と申し南方のものは御殿櫻と申す名木なりと、又樺芽櫻にて五六十頭幷に御殿櫂にて壹百頭以上のカミキリムシを捕へたるも未だ取り盡せぬ、其大さ五六分の青色に黑色の小斑點を有するものとの報告を得たり茲に於て果してカリキリムシの大害虫なる事を始めて知ることを得たるは深く謝する所なり。

(第一三〇二)養老公園櫻の白蟻　大正十年八月十六日、岐阜縣養老郡養老村の養老公園へ前項記載の通り全國講習中農商務省派遣講師末松直次氏並に講習員一同と共に昆蟲探集に行きたり、其際養老驛附近より公園偕樂舍前の老大櫻樹を始め養老瀑布に到る迄澤山なる山櫻又は里櫻には往々大和白蟻の害に罹り居るものあれば大いに防除の方法に注意あらんことを希望する所なり。

(第一三〇三)曼陀羅寺の白蟻　大正十年八月十八日、愛知縣尾張國葉栗郡宮田村字前飛保の有名なる淨土宗曼陀羅寺に參拜、然るに同寺の末寺光明院住職森磬山師に面會の結果同師の案內にて曼陀羅寺の住職岡村辨禮師に面會の後、親しく調査をなしたるに建物の所々に於て大和白蟻の群集を發見し尙鐘樓にては過去の被害を認めたり、其他境內にある櫻、樫等の老樹は多く蟻室に罹り居るを見受けたり、故に夫々防蟻の方法に就き述べ置きたり。

(第一三〇四)砥鹿神社の白蟻　大正十年八月二十五日、愛知縣三河國寶飯郡一宮村國幣小社砥鹿神社(祭神、大己貴命)に參拜、所々調査をなしたるに本殿の玉垣、)末社の階段を始め廣き境內に大樹の繁茂しある間の檜切株等に於て大和白蟻の被害を認めたり、然るに宮司足立達氏には時間の都合にて面會し得ざりしは遺憾とする所なり。

(第一三〇五)妙嚴寺の白蟻　前項記載の節同日、同郡、豐川町の曹洞宗妙嚴寺(本尊、十一面觀音)に參拜、該寺は豐川稻荷と稱して尤も有名なり、然るに所々調査の結果山門の欅材圓柱に蟻道ありて礎石の下部より漸次登りて五尺以上の高

き所に迄作り居れり、其蟻道を破壞せば無數の大和白蟻現はれ出でたり、尤も山門の附近にある寄附金の揭示場に用ひたる木杭並に扣柱其他櫻樹等多大の蟻害なれば自然近き山門に迄地下に蟻道を作りたるものと想像をなしたり、夫れより目下新築中なる約七十萬圓の經費にて八分通り出來の本堂に接近して未來の蟻害に就き親しく考へ居たるに圖らずも妙嚴寺執事田中慈橋師に面會をなしたり、現住職福山白麟師は目下不在の由なるが該本堂新築の計劃は前住職福山點童師にして最早三十年前のことなり、然るに漸く今より十四五年前に於て工事に着手をなして今日に至れりと、點童師には常に白蟻被害の恐るべきことを知りて最初より防蟻の方法に就き特に注意せられたる結果床下の通風を能くなす爲め例の龜腹を廢したりと、一見するに如何にも通風に適する構造と成り居れり、尤も礎石の大形なるものは一個の大さ方五尺二寸角高さ三尺許なり、其上に大形の欅材圓柱は直徑二尺八寸を始め二尺二寸位の者を置けり、其柱の下部と礎石との間に圓形の鉛板を敷けり、是れ特に蟻害豫防の爲めなりと云へり、實に注意の行き届き居るには敬服をなしたり、然るに最早是にて防蟻の方法は盡きたりと云ふも差支なきを信ぜり、然し其上防蟻藥を使用し置けば恐らく完全無欠ならんと田中執事に愚見を述べたり、其理由の第一に折角鉛板を敷きあるも若一礎石に蟻道を作りて登り來れば柱の下部即ち鉛板と木材との接觸部に蝕入することは決して困難なることにあらず、今是を防ぐには柱の下部に防蟻藥を塗抹し置くを必要とせり、故に鉛板の外緣を僅か二三分上部に屈曲せしめ柱との間隙に藥液を注入せば自然に木質に侵透し決して白蟻の蝕害を蒙らざると同時に菌害の侵すこともなれば是れ全く一擧兩得の良法なりと親しく述べ置きたり、尚其他床下の木材特に木口には刷毛を以て藥液を塗抹し且つ楔並に込栓は一度防蟻藥液中に投じ然る後使用するの利益あることを注意せり、夫より最初實見したる山門の礎石下より蟻道を作りて柱の下部に侵入し居るは素より高き所迄登りて被害し居る實況を示して參考に供し置きたり。

（第一三〇六）滿月寺の白蟻　大正十年八月二十八日、滋賀縣滋賀郡堅田町の臨濟宗滿月寺（

本尊、國寶聖觀音)に參拜、該寺は近江八景の一たる有名なる堅田浮御堂なり、然るに豫て堅田町長北村又三郎氏の照會もあれば特に注意の上調査したるは境內にある尤も風致の宜しき周圍目通り八尺五寸の老松は土際に於て大ひなる朽所あり、例のウバタマムシの被害特に多く白蟻は比較的少く僅かに過去の被害を認めたり、然るに老松に使用の支柱、電柱、共同腰掛、揭示場の杭等には多大の蟻害ありて何れも大和白蟻の群集を見受けたり、彼の浮御堂は湖岸に接近して水上に建てられ本尊は千體佛を安置され居れり、調査の結果幸ひ幾分のシンクヒムシモドキの害あるも蟻害を認めず然し觀音堂は僅に蟻害に罹り居れり、尚客殿の玄關並に押入等に蟻害の多きを認めたるを以て滿月寺の世話人北村町長、林壽仙、津田新兵衛等の諸氏に對して親しく防蟻の方法に就き述べ置きたり。

（第一三〇七）伊豆神社の白蟻　前項記載の節、同日同町の村社伊豆神社（祭神、大山咋神）に參拜、所々調査をなしたるに繪馬堂並に本殿附近の柱透塀の扣柱等に大害白蟻の被害多し。尚樹木として公孫樹並に松樹等にも蟻害を認めたり。

（白蟻と觀音の圖　約三分の一）

（第一三〇八）白蟻と觀音（四五）　茲に現す所の白衣觀音（一）は御長一寸六分にして辻壽山氏の彫刻なり、其用材は福岡縣筑紫郡太宰府町の官幣中社太宰府神社境內に澤山栽植しある梅樹の多くは蟻害に罹り居れり、大正七年四月四日參拜の節家白蟻の蝕害し得ざる所の堅固なる梅

樹の結節なり。(二)の木材は京都市上京區馬喰町官幣中社北野神社境内にある大和白蟻被害の梅樹にして大正九年九月十六日參拜の節に於て得たり(三)の木材は三重縣阿山郡上野町の縣社菅原神社境内にある大和白蟻被害の梅樹にして大正九年三月二十日參拜の節に於て得たり。總高さ九寸五分

(第一三〇九)防蟻の結果基金の寄附　大正十年八月九日附にて和歌山市外吉田、聖天宮法輪寺住職花谷理剛師より當昆蟲研究所の基本金中へ左の書面を添へて寄附せられたり茲に深く謝意を表す。

一金拾圓也

右金些少には候得共先年當山拜所改築に付先生度々御立寄白蟻に付有益なる御心添被下難有右御禮の印迄に差上候條御受納被成下度願上候　頓首

右は翁の和歌山地方へ出張の際屢々該寺へ參拜、所々調査の結果家白蟻被害の多大なるを知り花谷住職に面會の上新築の際には特に防蟻を要するを以て其方法に就き親しく述べ置きたることあり。

(第一三一〇)原氏白蟻の歌　東京市小石川區林町五十六番地の歌人八十四歳の原宏平氏には大正十年九月七日來岐の際白蟻の歌を讀みて翁に與へられたるを以て左に掲げて厚意を謝す。

いまやまた知らぬ人ある白蟻は
家藏をさへくひ倒しけり

(第一三一一)大國魂神社の白蟻　大正十年九月三日、東京府北多摩郡府中町の官幣小社大國魂神社(祭神、武藏大國魂神)に參拜、所々調査の結果建物の透塀並に櫻樹等に於て大和白蟻の被害を認めたり。然るに幸ひ禰宜宮永博顯氏に面會の上蟻害の山櫻は昔し小金井に移植さるゝの際其一部を此所に植へたるものなりとのことを聞きたり其内の大樹は目通り周圍六尺三寸に達するものあり、然るに該櫻は最早央ば以上枯死し居るも此際相當の手を加ふれば恐らく樹齡を延長せしむることを得るならんことを深く信じたり。

(第一三一二)國分寺の白蟻　前項記載の節同日同郡、國分寺村の眞言宗國分寺に參拜、該寺には國寶の藥師如來を安置せり、然るに所々調査の結果藥師堂並に櫻樹等に於て大和白蟻の被害を認めたり。

(第一三一三)淺間神社の白蟻　前項記載の節同月四日、山梨縣東八代郡一宮村の國幣中社淺間神社(祭神、木花開耶姫命)に參拜、山內宮司不在なるも幸ひ令息の案內にて種々調査の便を得たり然るに神殿に接近したる透塀の扣柱を始め所々に於て大和白蟻の被害を認めたり、尙境內の櫻樹並に梅樹等に於て蟻害を見受けたり、尤も前年の洪水の爲め境內の櫻樹も多くは枯死して今は極めて僅少となりたる由を聞けり、兎も角御祭神に對して是非多數の櫻樹を栽植されんことを深く希望する所なり。

(第一三一四)國分寺の白蟻　前項記載の節同日、同村の臨濟宗國分寺に山內宮司令息の案內にて參拜、所々調査の結果木柵並に梅樹等にて大和白蟻の群集を認めたり、其內には最早第一期の擬蛹をも見受けたり、同寺の住職淺野省吾師に面會の上防蟻に就き親しく述べ置きたり。

●蠅の展覽會を見る

大阪市北區今井町一　元治正夫

大阪府衞生會主催で大阪市內各區を巡回する蠅に關する展覽會の第一回が八月十三日から三日間北區松ヶ枝小學校で開催されたので早速見に行つた。

先づ最初に「卵から蠅になるまで」と題して發生經過圖を書き其の下に卵より蠅になるまでの日數につき書いてある。其の左には「蠅は貪食家(クイシンボウ)である」と題して口部の廓大圖を書き下に蠅の食物について書いてある。其の次には數字を以つて蠅の繁殖力を示してある。次には「蠅の發生順序」「蠅を大きくした形ち」「蠅の內臟」と題して各模型があり簡單に說明してある。次には有害昆蟲(家及び倉庫內の害蟲)の標本二箱と蠅の種類の標本一箱があつて其上に八種の蠅の成蟲及び幼蟲の廓大圖がある。次には「蠅の分布狀態」と題して大阪市內地圖に色の濃淡を以つて分布狀態を示したものと「蠅發生場所的原因調査表」がある。此の二つは實によい參考品だと思ふ。特に後者の如きは各商賣(生魚商、蒲鉾製造所等)等に於ける蠅の量を表で示し且郡部と市內とも比較したものでよくこれだけ調査したものだと思つた。次には「蠅の發生と不潔」と題して馬糞中に蠅が發生してゐ

る模形がある。次には「蠅がうつす主な病氣」と題して腸チブス、赤痢、コレラの各黴菌の模型と腸內の模型とがあり簡單に說明してある。次には「蠅のプロペラ」と題して蠅の飛ぶ力や飛ぶ方行について書いてある。次には細菌附着模型蠅があり上に蠅の足一本に附着せる黴菌數、同胎內にある數等につき書いてある。次には大便にとまつてゐるものと食物にとまつてゐるものとの模型を置き「こんな食物が食べられますか」と書いてある次には肺病患者の痰を蠅が舐めてゐる模型があり上に蠅のために起る傳染病につき書いてある。次には蠅とり藥品、蠅よけ器具、蠅たゝき、蠅とり網（捕蟲網の小なるもの）、蠅とり紙、蠅とり器具蠅よけ香水、蠅よけ線香等の現品が陳列してあり上に數枚の圖を以つて蠅を取る事や豫防する事の必要なる事及び其の方法を示してある。次には「蠅を食ふ動物」と題してインコの一種、メジロ、ヒキガヘル、トノサマガヘル、アマガヘルの生きてゐるもの及びニハトリ、シジウガラの標本がある。次には米國フロリダ州衞生局より頒布したる蠅驅除獎勵書を日本文に譯したものがある。次には「蠅の好く色と嫌ふ色」と題してハワード氏、上村行彰氏、白岩六郎氏の調査したものをあげてある。最後に蠅に對し不完全な家の模型がある。なほ是等の間の所々に全國各地より出された蠅の驅除に關する宣傳文、歌、標語等のビラがある。この外に蠅とり藥品及び蠅とり器具の賣店がある。

以上の樣によく整頓した良い展覽會を開催せられたのは誠に喜ばしい事である。なほ顯微鏡を以つて口部脚部等を廓大して見せ、蠅を食ふ動物中に昆蟲類（トンボ類カマキリ類等。特にトンボ類は亂獲を禁止する文）を加へられたならば一層完全なものになるであらう。（完）

◉拾芥錄（二〇）

向川勇作

（五四）オニヤンマの產卵

五月十一日午前十一時頃晴天の日中水田の畦畔より半ば水中に浸漬せる禾本科の一種雜草の莖に大なる、オニヤンマが抱き付きて產卵し居れり其動靜を見ること暫時彼は葉鞘を押し分け押し分け點々一粒づゝ一葉鞘に三四粒產下せしものゝ如く

稍ありて飛びて立ち去れり、よりて更に其產卵したる莖を採りて調ぶるに卵は葉鞘の內面に挿し込まれ規則正しく五粒一列に多少の間隔を保ちて並び居れり產卵の部分を葉鞘の外面より見るときは點々傷痕を現はし且つ卵の一端に付屬せる鈎が此傷痕の所に露出して懸り居れるを以て卵は葉鞘より離るゝこと容易ならず。

卵は長紡錘形にして兩端尖り特に一端に鈎を有し此を以て植物の組織に懸るの用を爲すこと前陳の如し長徑六厘短徑一厘五毛黃白色にして半透明なり。

(五五)イトトンボの產卵

次に目擊せしはイトトンボの產卵狀態なり誰も知るイトトンボ類は往々二頭連結して四枚否八枚の翅を振ひて靜かに飛びては止まり止まりては飛び時に臀もて水を叩きて遊ぶ樣の可憐なるを、而して其先なるは雄にして後なるは雌なり雄は腹端の器具にて雌の頸を挾みて體を前に伸ばし雌は頸を挾まれて後に續き斯くて奇妙なる飛行を試むるものなり勿論交尾中の動作にはあらず一見無意味なる戲の如く見ゆるも實に否らず、余嘗て彼が斯かる狀態にて飛翔するものゝ後を逐ふて其產卵の勞作に此二頭連結が大なる關係を有するものなることを知れり、去七月二日午後三時頃のことなり件のイトトンボは水田の水面に下り雌は水草に止まり腹端を深く水中に下ろし體を弓の如く腹面に向て屈め頭迄水中に沒して產卵に努力せり此間雄は雌の頸を挾みたる儘體を充分前方に伸ばし又は直立の姿勢を採り頻りに翅を振ふこと恰も潛水器を使用するの心持に成りたる呑氣さ振りを發揮せり雄が此動作は僅かに產卵中の雌の行動に便を與へ體重の平衡を保ち得て水中の活動を自由ならしめ且此によりて水中に沒入して途を失ふの災危を免るゝものなるべしイトトンボの一小技能亦面白からずや。

(五六)泥蟲を釣る

敢て釣魚を眞似て釣り得た譯にはあらざれども七月中旬頃誘蛾燈に來集して其水盤中に浮みたる螟蛾及其他二三の蛾類に屢々多數の黑色甲蟲が群集して水中乍らに之を食餌し居たるを見たり若しや蛾類に寄生する虫の一種なるやと之が調査を遂げたるにこは水中を天地とする一種甲蟲泥蟲科

Parnidae に屬するホソドロムシ Stenelmis Sovei-collis Schorf と稱するものにて元來流水中に棲息するものなるが誘蛾燈の水盤の水を汲み込む時水と共に汲み込まれ水盤の中に不平を漏し居たるもの恰も好し螟蛾が飛來して水盤に落下せるを食餌とすべく斯くは群集したるものなるべし或は燈火を慕ふて飛來せしやとも思はれざるにあらざるも本種の習性より考へて左にはあらざるべし。さるにても此種が流水中に何を食するやは未知の問題なりしが此實驗によりて本種は食肉性にて水中にありて小動物或は其死體を食するものなりと云ふを得べきか更に研究の上確定すべきものなるべしと思考す。

◎昆蟲小觀察（第二十四回）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

地膽の幼蟲

余は往年蜜蜂科の一種の蜂を捕へて低度の顯微鏡にかけて之を檢べて居つた時に一頭の活潑なる小蟲が體毛下に居るを見たが其形はマメハンメウの幼蟲の孵化當時のものに酷似して更らに小形であるから定めし地膽の幼蟲が或植物の花から蜂體に飛び移つたものと察する地膽は誰も承知の通り成蟲となりては遲鈍極まる蟲であるが幼蟲の時代には反對に活潑極まる驚くべきものである之れに就て思ひ起すが蝶蛾類は幼蟲時代は頗る不活潑で成蟲となりては甚だ活動する特に花虻の如きは幼蟲時代は糞泥の内に僅に蠢動する見下げたる蟲であるが成蟲となれば自在に花上に飛行して美蜜に生活する見上げたる出世である此等は皆斯く生れて其れ相當の天分の在るものにて其れで至極結構である人に在ては幼時愚鈍にして長じて頗る俊秀なるものもあれば其反對なるものもある余の如きは幼少の時も餘り活潑ではなかつたが成長後頗る地膽的であるけれども此れは此の如き天分にて此れが至極結構であると信じて頓物たるを喜んで居る。

桃の心喰

桃の心喰は孵化後果面を這ひ歩きて其果面に他果でも又枝或は葉でも接着せる其間より果内に蝕入るを好むものであることは栽培者は皆承知の事と思ふ故に若し其産卵後に袋掛を爲せば反つて此

蟲の蝕入るに便を與へると云ふて宜しいと思ふ土佐にては柑橘類中にて文旦を栽培するものが多いが文旦には此蟲は他の柑橘類よりは多く來り害するが栽培者は昔から果實をまざきて一枝上に一果を存し他果と接觸せしめざる樣にすれば此蝕入の害なしと云ふて之を以て豫防の一法として居る桃類の如く此蟲の特別に好む果實とは一樣には言へぬか知らねども土佐に於ける桃の心喰の柑橙類に加害する當業者の豫防として茲に之を擧げる。

蝗(いなご)の變色

直翅類の蟲には綠色なるあり褐色なるあり或は褐色と綠色と相交れるものもありて是れは秋期に生葉と枯葉と相交れる所に出るには好適の保護色である然るに此等クツワムシ、クビキリバッタ、キリギリス、ハタオリ、ダイメウバッタ等皆其綠色と云ひ褐色と云ひ持て生れた色彩であつて生れて後ちに綠色なるものが褐色に褐色なるものが綠色に變ずると云ふ譯ではあるまい。而して螽蝗は體の大半は綠色の蟲であるが余は此れが飼育を試みたるが幼蟲が孵化當時は野外に於けるものと始より室内にて孵化せしめたるものとは其綠色なることには少しも相違はないが余が用ひたりし飼育箱は其材は古くなりて暗褐色を呈し之れに黑き金網を以て覆ふてありしが此内に飼育せし螽蝗は數頭皆漸々成長するに從つて暗褐に傾き後には毫も綠色なる部分の無きに至つた鱗翅類の幼蟲例へばイチモジセセリの如きは越冬中絕食の時は眞黃なれども食を攝るに從つて綠變する之れと全く趣きを異にし螽蝗は綠草を與ふと雖ども其四周の暗褐の射映が多きより元來綠色なるものが褐變するに至るのである。

◎驅蟲植物一斑（承前）

大日本蟲友會員　朝鮮　別宮　元

第三、驅蟲植物の効用別分類表

驅蟲の目的	植物名
人又は家畜の虱	「びやくぶの」根、「ばいけいさう」の根、「こばいけいさう」の花、「あをやぎさうの根莖」「しゆみさう」の根、「さりかぶさ」「たけにぐさ」の葉、「ねぞうはづざくら」の樹皮及葉、「こくさぎ」「まゆみ」の果實
衣魚	「いてふ」の乾葉、「こうぼうしば」の根、「おにぐるみ」の葉、「せんきう」の根

介殻蟲　「あかまつ」、「くろまつ」より取る松脂、「ちょちうぎく」粉

天牛　「びやくぶ」の根、「じよちうぎく」粉

蚊　「びやくしんの」材片、「みかん」の皮、「たうごま」の種子油、「おけら」の根

蠅　「てんなんしやう」の根、「ばいけいさう」の根「こばいけいさう」の根、「あをやぎさう」の根莖、「ひはつ」の果實「やまぐるま」の樹皮より取れる（とりもち）、「もちのき」の莖より取れる（とりもち）「にかき」「クワツシヤ」材片、「はへどくさう」の根、「じよちうぎく」粉

樹幹に孔を穿つ害蟲　「びやくぶ」の根

鋸蜂の幼蟲　「ばいけいさう」の根、「じよちうぎく」の粉「こばいけいさう」の根

葉蟲　「あをやぎさう」の根莖、「じよちうぎく」の粉

根切蟲　「あをやぎさう」の根莖、「おにぐるみ」の葉、「てうぜんひめつげ」の生葉

蜜蜂の寄生蟲　「ねぞのうはみづざくら」の小枝

味噌の蛆　「みそぐさ」

虻　「たうごま」の種子油

螻蛄　「てうせんひめつげ」の生葉

便所の蛆　「はなひりのき」の葉、「はへどくそう」の根「きり」の葉

水田の害蟲　煙草の葉の粉末

螟蛉　煙草の葉の「エツキス」「じよちうぎく」の粉

織物の害蟲　「もくかう」の根

松蛅蟖　「じよちうぎく」粉

椿象類　「じよちうぎく」粉

甲蟲類　「じよちうぎく」粉

穀物の害蟲　「かなむぐら」の種實

米俵又は書籍中の蟲　「かはやなぎ」の乾葉、「いてふ」の乾葉「おにぐるみ」の葉

標本蟲　「おにぐるみ」の葉

人家の蚤　「おにぐるみ」の樹皮又は葉「なづな」の花

家畜の蚤　「たうごま」の種子

蚜蟲　「おにぐるみ」の樹皮又は葉、「にがき」の樹皮「クワツシヤ材片、むくろじの果皮、「じよちうぎく」粉

綿蟲　「おにぐるみ」の樹皮又は葉、「にがき」の樹皮「じよちうぎく」粉

農作物の害蟲　「くらら」の莖葉、「みやましきみ」の小枝

蜂蟻其他の毒蟲の刺傷　「ゐゐ」の生葉又は乾燥せる果實、「あかざ」の乾葉、「くさのわうの莖、「やぶたばこ」の莖葉、「べんけいさう」の葉、「ゆきのした」の葉、「こくさぎ」「ヘンルウダ」の葉、「さんせう」の生葉、「いちやくさう」の生葉、「きらんさう」の生葉、「さんしちさう」の生葉、「くそにんじん」の生葉、「よめな」の生葉、「ふき」の葉、「きく」の葉

一般害蟲　「ひがんばな」の根、「くす」より製する樟腦、やぶにくけい」の根莖葉、「たけにぐさ」の葉、「もも」の葉、「きはだ」の樹皮、「しんじゆ」の花、「せんだん」の葉、「たばこ」の葉、「ちきたりす」の葉、「あぎ」の莖葉、「なんきんはぜ」の葉、「ふぢうつぎ」の莖葉、「はへどくさう」を乾燥せる粉末、「あせび」の葉、「やぶたばこ」の果實、「じよちうぎく」粉

壁蝨　「たけにぐさ」の葉

赤壁蝨　「にかき」の樹皮、「たばこ」の葉の浸液

ゆりみゝず　「はなひりのき」の葉

疥癬、頑癬、瘙痒　「ひがんばな」の根、「あやめ」の根、「すかんぽ」の根、「ぎしぎし」の根、「おしろいばな」の生葉、「くろもじ」の枝葉、「くさのわう」の莖、「くらら」の地下莖、「いぬほゝづき」の莖葉、「をなもみ」の莖葉、「ごほう」の根

縧蟲　「かや」の種子、「びんろうじ」の種子、「てうちぐるみ」の種子、「きんみづひき」の根、幼芽、及莖葉、「はづ」の種子油、「ざくろ」の根皮、「たうなす」の種子

腹中の蟲　「どくだみ」の莖葉

蛔蟲　「いぬたで」「ありたさう」「うめ」の未熟なる果實、「まんしうあんづ」の未熟なる果實、「ゐんじゆ」の莢果、「うるしのき」の生漆、「セメンシナ」の花

十二指腸蟲　「ざくろ」の根皮

毒蛇、蝮、蛇等の咬傷　「おきなはみちしば」の根「いしうすいも」の根、「うきくさ」の葉、「てつぽうゆり」の鱗莖、「いしみかは」の莖葉、「はぶさう」の莖葉、「かたばみ」の葉、「こくさぎ」、「セネガ」「もちのき」の莖の内皮より取れる「もりもち」「ほうせんくわ」の花、「いちやくさう」の生葉、「あせびの葉、「まんりやう」の根、「あさかほ」の葉「きらんさう」の生葉、「あきののげし」の莖葉、おにびらこ」

鼠の咬傷　「しきみ」

腫物　「ひがんばな」の根

腫物の膿の吸出し　「べんけいさう」の葉　（完）

雜報

◎八月中電燈の昆蟲　八月中電燈に來集したる昆蟲の種類と頭數とを示せば左の如し

目	種類	頭數
半翅目	八種	六〇〇〇頭
直翅目	一種	二頭
擬脈翅目	六種	三〇〇〇頭
脈翅目	三種	三〇頭
鱗翅目	一〇〇種	二三〇〇頭
鞘翅目	二三種	一五〇〇頭
双翅目	五種	五〇〇頭
膜翅目	三種	六五〇〇頭
合計	一四九種	一九、八三二頭

以上の中吾人に關係深き種類を擧ぐれば次の如し。

半翅目　セジロウンカ、ツマグロヨコバヒ

脈翅類　ホシウスバカゲラウ、ツノトンボ

鱗翅目　マツカレハ、ナシイラガ、イラガ、スギドクガ、モンシロドクガ、モンスズメ、ウチスズメ、ムクツマキシヤチホコ、オホケンモン、カレハガ、メイガ、クハノメイガ、リンゴカレハ、クハノゴマダラヒトリ、ハラアカヒトリ

鞘翅目　ヒメコガネ、オホコフキコガネ、コフキコガネ、コガタノゲンゴラウ、ミヤマカミキリ

双翅目　ウシアブ

膜翅目　アシナガバチ

◎參拾四回全國害蟲驅除講習會景況　本會は既報の如く去る八月五日より同月廿四日迄廿日間當研究所昆蟲博物館樓上に於て開催さる今其概況を報せんに、講師は農商務省派遣の二宮技手(害蟲)末松囑託(病害)の外當研究所名和所長幷に名和技師の四名講習員は廿七名、にて五日午前十時開會式擧行せり、來賓は岐阜縣産業課長野々村享氏縣屬佐野卓男氏其他等にて先づ名和所長の

開會の辭あり次に野々村課長は長官の祝詞代讀せらる、其の祝詞左の如し。

財團法人名和昆蟲研究所主催第三十四回全國害蟲驅除講習會開會式に列し一言所懷を述ぶるは本官の欣幸とするところなり。

抑昆蟲の形態習性を研究し且つ病害蟲驅除、益蟲保護の方法を講究することは啻に科學の進歩發達に資するのみならず、我國重要農産物の增殖を圖り國家經濟を利する上に於て緊切なる事業なりとす、然るに現下農村に於ける狀況を見るに各種農作物と昆蟲の利害に關する感念極めて薄く國民主要食糧たる各種農作物の增殖上寒心に堪へざるものあり。

財團法人名和昆蟲研究所大に期する所あり去る明治三十二年以來全國害蟲驅除講習會を開き茲に會を重ぬること三十四回に及び時恰も三伏の炎暑なるにも不拘眞學なる講習生諸氏の茲に會同して害蟲驅除に關する新智識を修得せらるゝは國家の爲慶賀に堪へず願くは講習生諸氏は此の講習に依り修得せられたる處を以て地方に於ける斯學の思想を啓發し病害蟲を防除し國家社會に貢獻せられむことを希望す。

一言述べて祝詞とす。

大正十年八月五日

岐阜縣知事正五位勳五等　上田萬平

次で講習員總代として中島作藏氏の答辭にて式を終る夫より名和所長より講習中に於ける心得に就き講述、午後一時三十分より昆蟲標本の採集法を以て講習開始を爲せり、而して日々午前八時より午後四時迄を講義並實習と爲し講習さる、右期間中農商務省技手二宮元孝氏は八月十一日より十五日迄五日間專ら螟蟲浮塵子其他に就き講述、同囑託末松直次氏は八月十七日より廿一日迄五日間專ら病害に就き講述、其他規定科目は名和所長並に名和技師講述せらる、炎暑焦ぐが如き期間日々長時間に渉れる講習に各講習員は更に厭ふことなく一層緊張したる意氣を以て聽講し且昆蟲標本の採集に努力され極めて多數の獲物もありたりと云ふ。

今期中例に依り名和所長は夜間講習員と座談會を催ふし双方の利益を圖らる、十日には各ケ務原に採集旅行を爲し特に檢閲の爲來岐中の井上中將閣下の厚意に依り航空隊に於ける飛行機見學の便を得たり、越へて十六日には名和所長、末松囑託及名和技師指導の下に一行は養老公園に採集旅行を爲せり、中途天候雷雨を齎し充分なる採集出來ざりしも相當の獲物ありたりと。

證書授與式は八月二十四日午後二時より擧行、來賓には仙波中將閣下を始め前代議士にして岐阜毎夕新聞主筆原眞澄氏岐阜日々新聞社員、農林學校長武知悅三郎氏、大阪府產業技師中林馮次氏岐阜市會議員富田長雄加藏萬太郎の兩氏縣農會技師栗下氏安八郡立農林學校西川豐次郎氏其他等にて先づ名和所長は開會の挨拶を爲し、修業證書授與に亞ぎ訓辭を爲す、次に仙波中將閣下、中田武雄氏、原眞澄氏、富田長雄氏、中林馮次氏等の祝詞演說あり、最後に講習員總代岐阜縣中島作藏氏

の答辭にて式を終れり、而して式後來賓並に講習員一同へ茶菓の饗應あり、席上、原眞澄氏、中林馮次氏及西川豐次郎氏等の昆蟲に關する談話或は歌等ありて無事散會したるは午後五時頃なりき。因に今回の講習員は一府十縣二十七名にして左の如し。

◉第參拾四回全國害蟲驅除講習會修了者氏名

府縣名	郡市名	町村名	族籍	氏名	生年月	略歴
大阪府	泉南郡	南掃守村	平民	荻野好弘	明治卅四年八月	大阪府立岸和田中學校卒業
神奈川縣	足柄下郡	豐川村	同	河野隆藏	明治廿九年三月	神奈川縣立小田原中學校卒業、同師範學校本科二部卒業 足柄下郡尋常高等小學校訓導俸職中
同	足柄上郡	南足柄村	同	奥津保道	明治卅二年六月	神奈川縣立師範學校卒業　小學校教師俸職中
兵庫縣	加東郡	大部村	同	田中清史	明治三十年二月	小野尋常高等小學校卒業　銀行員
同	美囊郡	口吉川村	同	井上克已	明治卅五年六月	兵庫縣立農學校卒業　自家農事に從事
奈良縣	高市郡	飛鳥村	同	吉岡德太郎	明治卅二年九月	奈良縣立農林學校卒業　奈良縣高市郡農會技手俸職中
愛知縣	丹羽郡	布袋町	同	社本利德	明治廿一年六月	布袋尋常高等小學校訓導俸職中
同	幡豆郡	幡豆村	同	梅田邦四郎	明治卅二年七月	幡豆郡農蠶學校本科卒業　鳴海尋常高等小學校俸職中
同	同	佐久島村	同	藤井源一	明治卅七年三月	愛知縣立蠶絲學校農蠶科卒業 同幡豆郡佐久島村農業技術員在職中
滋賀縣	犬上郡	福滿村	同	西村[illegible]四郎	明治廿五年二月	滋賀縣立長濱農學校農業教員養成所卒業　福滿實業補習學 校助教諭　福滿小學校訓導俸職中
同	阪田郡	日撫村	同	億谷助十郎	明治卅六年一月	滋賀縣立長濱農學校農業部卒業 同　郡富之區小學校教員俸職中
岐阜縣	不破郡	表佐村	同	中島作藏	明治十五年八月	大垣中學校三學年修業　小學校教員俸職中
同	本巣郡	西郷村	同	篠原繁一郎	明治廿一年七月	高等小學校卒業私塾にて勉學　自家農業に從事
同	揖斐郡	谷汲村	同	竹中順司	明治廿八年六月	日本師範學會卒業　長瀨尋常高等小學校訓導俸職中
同	本巣郡	席田村	同	有里榮一	明治三十年十月	北方町立尋常高等小學校卒業 岐阜縣穀物檢查所檢查員在勤中
同	惠那郡	陶村	同	永井了	明治卅一年十月	村立農工補習學校卒業　岐阜縣立農事試驗場練習生
同	本巣郡	牛牧村	同	上屋權之助	明治卅三年十二月	岐阜縣立農林學校卒業　自家農業に從事
同	安八郡	福束村	同	加藤惣一	明治卅六年一月	岐阜縣加茂農林學校卒業　岐阜縣立農事試驗場練習生
同	稻葉郡	鏡島村	同	鹽谷太郎	明治卅五年三月	岐阜縣立農林學校卒業　自家農業に從事
同	加茂郡	蜂屋村	同	日江井勇	明治卅五年四月	岐阜縣加茂農林學校卒業　岐阜縣立農事試驗場　練習生

府縣	郡市	町村	族籍	氏名	生年月	學歷・職業
岐阜縣	加茂郡	山之上村	平民	片桐達郎	明治廿五年六月	岐阜縣立農林學校卒業　岐阜縣立農事試驗場　練習生
同	加茂郡	蜂屋村	同	尾石保	明治廿六年十月	岐阜縣加茂農林學校卒業　岐阜縣立農事試驗場　練習生
同	揖斐郡	長瀬村	同	寺田貫一	明治廿八年四月	揖斐郡立農林學校卒業　岐阜縣立農事試驗場　練習生
長野縣	南佐久郡	切原村	同	平林保	明治廿三年十月	南佐久郡立農學校及同蠶業教師養成所修業 同校敎諭俸職中
島根縣	松江市	松江分	士族	山根申夫	明治廿四年八月	東京農業大學高等科二學年　在學中
愛媛縣	温泉郡	和氣村	平民	渡部元五郎	明治十四年八月	松山中學校三學年修業　岐阜縣穀物檢査所技手西部村農會 技術員囑託在職中
鹿兒島縣	日置郡	阿多村	同	東小薗秋夫	明治廿四年七月	縣立鹿屋農學校農科卒業 鶴丸尋常高等小學校農科教員俸職中

◉全國害蟲驅除講習會修業者府縣別人員數

第一回より第三十四回までに至る講習修業者の府縣別人員數を擧ぐれば左の如し

府縣	人員
東京府	3
京都府	75
大阪府	19
神奈川縣	33
兵庫縣	85
長崎縣	5
新潟縣	11
埼玉縣	14
群馬縣	12
千葉縣	31
茨木縣	7
栃木縣	13
奈良縣	25
三重縣	140
愛知縣	122
靜岡縣	79
山梨縣	23
滋賀縣	41
岐阜縣	140
長野縣	48
宮城縣	22
福島縣	7
岩手縣	12
青森縣	5
山形縣	13
秋田縣	11
福井縣	40
石川縣	17
富山縣	23
鳥取縣	50
島根縣	29
岡山縣	24
廣島縣	13
山口縣	16
和歌山縣	53
德島縣	57
香川縣	35
愛媛縣	46
高知縣	29
福岡縣	10
大分縣	29
佐賀縣	11
熊本縣	16
宮崎縣	17
鹿兒島縣	8
沖繩縣	1
臺灣	1
合計	1,521

◉螟蟲被害多からん

岐阜市附近並に西濃地方に於ける稻田に就き八月下旬に調査せる所に依れば、一般に其の發生少なき樣稱へられ居れども實際に於ては然らず或は昨年に比し多きやの感あり、本年は第一回の發生遲延したれば、第二回も夫に連れ遲るゝものゝ如く思推されたりしも事實は之に反し既に八月上中旬の頃盛んに電燈に來集せし模樣より推測するときは中々油斷のならぬ被害を受くるものならんと察せらる、八月二十五日本巢郡內に於て早稻田に就き調査する所に依れば一坪平均二本位の割合にて被害莖の切取を爲すを得たり、即ち早き食入蟲の被害程度多きものなるより當時稱へらるゝ一本三勺の見積とすれば反當六百本を算し其被害は一斗八升となれり、其他普通の個所に於ても反當二百五十本乃至三百本內外を下らざる模樣なれば第一回驅除期に當りて既に反當七升五合乃至九升の損害を蒙り居る譯なり。而して尙之より發生するものもあれば本年の螟蟲被害も定めし多からんと察せらる。此際葉鞘變色莖の切取を勵む。（ナ、ウ）

◉稻葉郡に浮塵子發生　岐阜縣稻葉郡常盤村地内約百十町歩に浮塵子發生あり、調査する處に依れば被害區域は前記の如くなるも最も猛烈なる個所は約三十五町歩之に次ぐ個所約二十町歩程にして計五十五町歩内外は驅除の要ある部分とす該地は去る明治三十年に浮塵子發生して大害を蒙り收穫皆無の個所を生じ驅除に辛慘を舐められ居る經驗よりして早くも之が發生を認め驅除の必要を稱へられ協儀の結果地主より反當約二升宛の石油を受け之が驅除に從事せられたりと、而して其の發生浮塵子の大部分はセジロウンカにて之にツマグロヨコバヒ加はり最も稀にトビイロウンカをも認められたり、最も該浮塵子は隣村の鷺山村及黑野村地内の稻田にも常盤村同樣大發生の個所あり打捨て置かば相當の被害を免れざる光景なり然るに揖斐郡谷汲村名禮區内にも浮塵子の發生ありて一尺四方に打ち落したるもの十數頭以上棲息し居れりとは同村の高木氏の報告に依り知得せり兎に角此際該蟲の發生を認めなば直に注油驅除其他の方法に依り驅殺に努力するに利ありと知るべし。(ナ、ウ)

◉稻に椿象類發生　岐阜縣本巣郡文珠村及山添村地内の稻田には去る八月二十日前後より出穗する早稻田あり、其出穗に際し椿象類特にイネガメムシ及びクモガメムジの兩種何れよりか飛翔し來りて穗液を吸收し終に秕となさしめ居れり、案ずるに該蟲は同地山間部の畑地其他の個所に自生する禾本科植物にて生育し來り當時食物として最も嗜好に適すべき早稻の穗を嗅ぎ附け斯く來襲加害するに至りしものならん、之が驅除には圓形捕蟲器の如きものゝ中に拂ひ落し驅殺すべし。(ナ、ウ)

◉柿の蔕蟲被害甚大　岐阜縣下各地に於ける柿樹には蔕蟲發生して大害を與ふることあるは人の知る所なり、本年は該蟲の發生期遲れたるより、例年落果する期節に落果の歩合少かりしかば當業者は大に喜び居られたりしに例年より一週間乃至十日餘を經たる八月下旬乃至九月上旬に至り日々落果するもの其數を增し來り樹に依りては殆んど全部落果せしものありとて被害甚大なることを託たるゝものあるに至れり、今となりては驅除の途もなく只落果に際し翌年の爲め幼蟲の驅殺に努むるの外なし。(ナ、ウ)

◉螟蟲驅除の通牒　本年第一期に於ける二化螟蟲の發生は例年に比し遲れたる結果、本田に於ける產卵多くして被害甚しき個所を生じたり、而して第二期發生は八月上旬より始まり、同月下旬に相當被害莖即ち葉鞘變色莖等の認めらるゝに至れり、岐阜縣に於ては內務部長より去る八月二十六日附縣內各郡市長へ左の通牒を發せられたりと云ふ。

螟蟲の驅除豫防に付ては本春及通牒置候處多大の御配意に依り苗代に於ける驅除には概ね好成績を納めたるものと被認候然るに本年は氣候其他の關係に依り一化期螟蟲の發生著しく遲延し本田移植後に於て繁殖多く各地方共之が被害少からざる模様に有之候條之が驅除方法として最も効果多き葉鞘變色莖の切取を行ひ此の被害を除去し損失を少からしむるは極めて緊要の措置と被存候故に此際郡市町村技術員並關係吏員を督勵して驅除の徹底を期せしめられ候樣致度且督勵に當りては單に宣傳に終ることなく相當方法を講じ被害莖の檢出並切取方法等に付實地指導に努め當業者をして驅除の必要を自覺せしめ自發的に驅除豫防に從事せしむる樣御配意相成度候尚被害莖の切取適期其他に付ては大略左記の通に有之候豫察燈の設置少き地方に對しては既に時期切迫の際なるを以て本縣に於て設置の豫察燈をも常に利用し螟蛾の發生時期、切取の適期を定めて督勵に資せしめらるゝは勿論豫察燈利用の緊要なる所以をも周知せしめ之が設置方を併せて御督勵相成樣致度此段及通牒候也

記

一、切取の適期

第一法　葉鞘變色莖の切取は豫察燈により第二回の螟蛾の發生を見てより二十日乃至三十日を經て第一回の切取を行ふを適當とす

第二法　稻の出穗期（早、中、晩共各その出穗期）に第一回の切取を行ふこと

豫察燈設置しあらば第一法、設置なくば第二法の何れによるも可なり而して被害莖か黃變せば幼蟲は散亂するを以て葉鞘のみ黃變し中芯の未だ枯れざる内に必ず切取ること

一、切取回數

切取は二回乃至三回必ず行ふこと且驅除は綿密に行ひ洩れなく切取に注意すること。

而して第二回の切取は第一回切取後約十日を經て行ふこと、但し三回の場合は約七日の間隔を置きて行ふこと。

一、切取莖の處分

切取莖乾燥せば幼蟲は直に脫出の虞あるを以て切取たるとき一握り位となれば適宜水中に漬け置き後纏めて燒棄又は漬殺すること

一、切取の効果

一化期と異なり二化期に於てはその驅除の利益は明確にして切取莖一本に付三勺前後の利益は必ずあるを以て一歩に一本・一反步に三百本の切取あるとせば一反步に付約一斗の利益となり之が効果は甚だ大なるものとす。以　上

◉**浮塵子驅除の通牒**　去る七月下旬以來岐阜縣下の一部に浮塵子發生の徵あり八月下旬に至りては一層甚しく當業者より其發生を云々せらるゝに至れり常に浮塵子發生の虞ある地方にては相當の發生あるものゝ如く思はる、岐阜縣に於ては內務部長は去る九月一日附產第九三〇七號を以て各郡市長へ左の通牒を發せられたりと云ふ。

本年は挿秧以來氣候概れ不順勝なりし爲病害蟲の發生多く殊に昨今の天候は之れが發生に適するを以て恐るべき浮塵子の發生尠なからざる模樣に有之候就ては螟蟲驅除と併せ夫々御配意中

の事さは存候へ共御承知の通該蟲は繁殖旺盛傳播速に慘害を被らしむるものに候へば此際發生地に對しては相當方法を講じ驅除勵行せしめられ度此段及通牒候

追て發生狀況並驅除日並御報告相成度申添候

◎**螟蟲驅除宣傳歌**　岐阜縣山縣郡農會に於ては螟蟲驅除の徹底を圖る一策として當時俗間に歌はれつゝある鴨緑江節を以て螟蟲驅除宣傳歌となし數萬枚を印刷して郡内各町村に配布されたりと云ふ、即ち

一、苗代の害蟲多き其の中で
　被害の多いはアラ螟蟲よヨイショ
捕蛾に採卵ヤッコラ氣を附けてヨー
　益蟲をマタ保護器で大切にチョイ〳〵

二、苗代に發生遲き螟蟲は
　田植前後にアラ卵子産むヨイショ
本田被害にヤッコラ氣を付けてヨー
　七月マタ深水で驅除をせよチョイ〳〵

三、螟蟲の八月中旬飛出すは
　これみな二回目のアラ發蛾にてヨイショ
十日前後でヤッコラ卵子産むヨー
　其の月マタ下旬莖に入るチョイ〳〵

四、二回目の驅除は厄日前後にて
　葉鞘變色アラせし莖をヨイショ
蟲を散らさずヤッコラ抜き取りてヨー
　時期をマタ後れず驅除をせよチョイ〳〵

又宮嶋氏並に隨然氏との共作の螟蟲驅除宣傳歌を參考として紹介す。

一、苗代の害蟲多きその中に
　被害の多いはアラ螟蟲でヨイショ
捕蛾に採卵ヤッコラ氣を付けてヨー
　それにマタ寄生蜂の保護をせよチョイ〳〵

二、螟蟲の發生遲き年柄は
　農休頃からアラ氣を付けてヨイショ
卵塊や流れ葉ヤッコラ取り除けてヨー
　それにマタ深水驅除をせよチョイ〳〵

三、螟蟲の二度目の發蛾は八月中よ
　白穗になるのはアラ是からでヨイショ
出穗の間際ぞヤッコラ十日目にヨー
　葉鞘のマタ黄色い莖を取るチョイ〳〵

四、螟蟲の驅除を極力實行すれば
　反當五石はアラ確實でヨイショ
食糧問題ヤッコラ緩和するヨー
　之もマタ國家の御奉公チョイ〳〵

◎**蠅驅除宣傳歌**　大防府衛生會に於ては本誌前號に紹介せし如く各所に於て蠅の展覽會を開催して以て蠅の恐るべきこと并に之が驅除の必要なる事を奬勵されたりしが又數へ歌を印刷して一般に配布せしめられたりと云ふ其數へ歌は左の如し。

一ットヤ　ひとの困るは夏の蠅
　石油乳劑撒きなさい

二ットヤ　二たつ三つとて見逃がすな
　蠅は數萬の卵產む
三ットヤ　見ても分明らぬ蠅卵
　人の命をとるものぞ
四ットヤ　余所から飛んで來た蠅は
　病菌を持つて來るものとしれ
五ットヤ　いつも朝から蠅とりに
　石油乳劑怠るな
六ットヤ　むさい所に蠅多し
　便所に撒くこと忘るるな
七ットヤ　何より能く効く蠅ころし
　石油乳劑日々に撒け
八ットヤ　燒いた肴や生魚に
　蠅のとまるは命とり
九ットヤ　こんよく蠅の根をたやせ
　蛆も卵も黴菌も
十ヲトヤ　隣り近所へ勸誘め合ひ
　撒くは我(身)の爲世の務め

◉八月中參觀者　八月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約三千五百餘名其主なる諸氏左の如し。

○八月二日三重縣員辨郡農業技手橋野賢一氏外四名○三日三重縣一志郡久居町尋常高等小學校職員二十名○四日熊本縣產業技手長友兵吉氏熊本縣立農事試驗場技手木庭康喜氏○五日三重縣鈴鹿郡加太村青年會員約二十名滋賀縣東淺井郡書記柴田市太郎氏外十名○十日岐阜縣羽島郡羽栗村伏屋多和田榮三郎氏群馬縣利根郡產業技手湯本光司氏陸軍砲兵中佐中村興膺氏滋賀縣阪田郡青年會員二十名○十六日長崎縣立對馬中學校敎諭歌野吉甫氏○二十日佛敎大學敎授深浦正文氏外一名○二十四日大阪府產業技師中林馮次氏○二十七日名古屋商工機械學校生徒松浦龍二氏外二名○二十八日岐阜縣產業技手上林多兵惠氏上田蠶糸專門學校助手佐藤秀一氏卅日京都府加佐郡農事研究會員約三十九名愛知縣東春日井郡品野村大字沓掛松本儀三郎氏外二名以上

◉蛾甲蟲で野生刺梨撲滅計畫　北米にて蒐集された蛾甲蟲等の數千疋が刺梨を撲滅する目的を以て、濠洲シドニーに送られたと傳へられる此刺梨と云ふ植物は一種のカクタスにて濠洲には夥しく野生し現に二千萬エーカーに蔓延し、年々百萬エーカーの割合にて增殖し、人間に向つて恐怖すべき威脅を與へつゝあると云はれてゐる、濠洲にては此迄此植物を打碎いて燒却しつゝあつたが其れには可成りの費用がかゝり、次いで鹽化砒素を用ひて撲滅せんと計畫されたが、それは藥の代が高くて充分の目的を達するに至らず、遂に自然の敵を見出さんとして一種の梨類が蛾の爲に撲滅された例に鑑み、南米及び墨西哥あたりから蛾や甲蟲類が輸入されることゝなつたのである、ところが此等昆蟲類が果して周圍の狀況に勝つて、立派に其目的を遂げ得るに至るかゞ目下興味を以て見られつゝある。(十年八月廿一日　萬朝報)

大日本蟲友會彙報

第一八號

大正十年九月
大日本蟲友會發行

大日本蟲友會總會

本會總會は既報の如く去る八月廿四日午前十一時岐阜市公園財團法人名和昆蟲研究所内昆蟲博物館樓上に於て開催せり、其槪況左の如し

午前十一時開會先づ會頭名和靖氏、開會の辭を兼ね本會の目的其他に就き挨拶あり、會頭差支の爲め副會頭名和梅吉氏座長席に就き、最初に會計報告幷に事業報告あり、次に協議問題に移り、地方支部規定の設置に關し、豫て幹部に於て起草の支部規則に就き協議あり種々議論續出したるも結局僅かの修正にて決定せり、而して和名統一調査委員の設定に關しては各府縣下に一名宛の委員を置く事となし其人選は會頭に一任することに決せられたり、右協議中大阪府磯村純一氏東京市松井賢歡氏より寄せられたる意見をも通せられたり、決定の支部規則は左如。

大日本蟲友會支部規則

第一條　本支部は大日本蟲友會何々支部と稱す
第二條　本支部は事務所を何々に置く
第三條　本支部の目的は左の如し
一、會員の懇親を圖ること
二、昆蟲に關する學術の進步を促すこと
三、昆蟲思想を普及し害蟲驅除益蟲保護增殖を圖ること
第四條　本支部は前條の目的を達せんが爲め常に本會と連絡を保ち、幹事會の決議を經て本會の目的を達するに必要なる事業を爲す
第五條　本支部は大日本蟲友會員を以て組織す
第六條　本支部の會計方法は別に之を定む
第七條　本支部は左の役員を置く
一、支部長一名、一、副支部長一名、一、幹事若干名
一、支部長は本會長の推選に依る、一、副支部長は支部に於て之を推選す、一、幹事の任期は二ヶ年とし支部長之を推選す。
第八條　毎年春季一回總會を開き適宜臨時總會又は幹事會を開く

斯くて散會したるは午後五時過なりき。

因に本日出席會員は本誌上に掲載の第三十四回講習終了者の外西川豊次郎(大垣市)中村馮次(大阪府)藤本市郎(香川縣)西川砂、牧田惣一、永田玄二、田中米藏、柳原政之等の諸氏

會計報告

收入之部
一金百參拾八圓五拾錢也

内譯

寄附金	金五拾五圓
既納會費	金八拾參圓五拾錢
支出之部	一金六拾四圓七拾七錢也
備品費	金貳圓參拾錢
振替口座加入費	金拾圓
印刷費	金貳拾壹圓四拾錢
郵送費	金貳拾貳圓參拾五錢
消耗品費	金五圓參拾五錢
雜費	金參圓參拾七錢
右差引	殘金七拾參圓七拾參錢

◈會員消息

香川縣の藤本市郎氏は當研究所研究生となり、去る八月五日より廿七日迄廿三日間專ら農作物害蟲並に特殊標本製作等に就き最も熱心に研究せらる大阪府の中林馮次氏は八月廿三日より九月一日迄十日間豫て採集され居たる標本を持參すると同時に毎日晝夜の別なく最も熱心に採集に從事研究さる最も同氏は右期間中谷汲、養老地方に採集旅行をなし多くの珍種奇品の獲物もありたりと云ふ

▲一色正種氏は植物檢査所より今回大阪府立農事試驗場に轉任せられたり。

◈會員諸氏に

本會に於ては本會の目的遂行上に關し出來得る限りの努力は致しますけれども、中々思ふ半分も出來ません是は會員諸氏の大なる御後援に竢つの外はありません、故に會員諸氏に於ては御自身は勿論他會員諸氏の御動靜に就き御氣附きの際は是非本會の方へ御通信が願ひたい又今回の總會に於て決議になりました支部の設置に就きても其設置方御盡力を願ひます。又昆蟲の名稱統一調査委員に就きても會長に於て人選中ではあるけれども亦各會員諸氏より御氣附の名稱に關し御意見のある處を本會に御通信下さいまして大に補佐して頂きたい而して大體纏まりたる上は御報告致しますから是非其の決定した所の名稱を使用して文筆にも現はし且又談話、講演等に於ても御使用なさる樣に御願して置きます。

其他最も普通のものからして採集なさつて、本會に其名稱の報告或は不明のものは手控のものと相番號を附して標本を本會に送致して下さい、本會に於ては早速調査の上名稱を御報知致します、何事も歩一歩と踏み出して行けば其の中には目的を達することが出來ますから本會では其の覺悟にて進みたいと思ひます。是非我國昆蟲界の爲めに御盡し下さらんことを會員諸氏に切望して置きます

◈**會費**　御送金は本會の振替口座番號大阪五六〇貳參番に御振り込み被下れば最も便利です未納の會員諸氏に至急御送金を願ひます。

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進するの必要は刻下急務に屬すると謂はざるべがらず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸青を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、即ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等が財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲竝に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年五月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四

年二月氏は決然標本壹萬貳百貳拾九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふじて維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員 早川六三郎
前衆議院議員 原眞澄
衆議院議員 大場竹次郎
衆議院議員 岡崎久次郎
衆議院議員 川崎助太郎
前衆議院議員 高橋義信
衆議院議員 長尾元太郎
貴族院議員 上松泰造
衆議院議員 安田伊左衛門
前貴族院議員 松原芳太郎
岐阜縣會議長 松岡勝太郎
前衆議院議員 牧野彦太郎
衆議院議員 古屋慶隆
衆議院議員 坂口拙三
前衆議院議員 佐々木文一
岐阜縣知事 島田剛太郎
衆議院議員 西田鋭吉

贊成者（イロハ順）

式部長官伯爵 戸田氏共
貴族院議長公爵 德川家達
農務局長 道家齊
貴族院議員子爵 加納久宜
貴族院議員男爵 田中芳男
會計檢査院長法學博士子爵 田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵 松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士 古在由直
日本銀行總裁子爵 三島彌太郎
衆議院議員 島田三郎
衆議院議員 下岡忠治
前宮內大臣伯爵 土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス

第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ他利子ヲ以テ研究上必要ノ費ニ充ツ

第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事之レヲ管理ス

第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スル外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス

第五條　基本金ニ關スル毎年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長 白根竹介宛送金アリタシ

一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

国益増進農産園藝界の一大福音

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部にて便宜會社同様に取扱可申候

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防するには本社製品を使用するに限る

●防腐木材　各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、木煉瓦、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

●木材防腐剤 クレオソリコム　塗刷輕便滲透容易にして防腐防蟲に卓効あり

●價格　一斗（鑵詰）金五圓五拾錢　五升（鑵詰）金三圓拾錢（荷造運賃別ニ受ク）

●木材防腐防蟲剤 クレオソート油　器械的注入に依らずして簡便に塗刷し得られ而も防腐防蟲に偉効あり

（説明書は御申込次第贈呈）

東洋木材防腐株式會社

本社　大阪市北區中之島三丁目壹
電話本局貳〇〇貳番
本局貳〇〇參番
振替貯金口座大阪一三一二六番

東京事務所　東京市麹町區内幸町二丁目四
電話新橋一八二番
新橋一八三番

昆蟲世界

大正十年九月十五日發行　第貳拾五卷第貳百八拾九號　毎月一回十五日發行

明治三十年九月十日内務省許可　明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅（不要）
半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵稅不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◎廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年九月十三日印刷納本
大正十年九月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地　發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市今町三丁目二十二番地　編輯者　田中米藏
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶　印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito.

THE MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

NAWA YASUSHI

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY GIFU JAPAN.

明治三十九年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵物認可

Vol. XXV] OCTOBER 15th, 1921. [No. 10.

第貳拾五卷第拾冊　大正十年十月十五日發行　第貳百九拾號

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

◉寄附金廣告（第四十八回）

一金壹千圓也　兵庫縣武庫郡住吉村　武藤山治殿

一金壹千圓也　東京府南葛飾郡隅田村　多和田督太郎殿

一金拾圓也　和歌山市外吉田　花谷理剛殿

一金五圓也　岐阜縣本巣郡西郷村　篠原繁一郎殿

一金五圓也　鹿兒島縣川邊郡川邊村　高良武雄殿

一金貳圓也　長野縣諏訪郡長地村　山田重殿

一金七圓也　東京市小石川區在住　某氏殿

右昆蟲博物館維持費（指定）

右御寄附被成下難有正に受領茲に感謝の意を表し候也

大正十年十月

財團法人名和昆蟲研究所
基本金募集發起人

颱風御見舞謹謝

謹啓秋冷相加はり候折柄益々御清康の段奉欣賀候陳者去る九月廿六日岐阜測候所創立以來の颱風の際は各地より早速御見舞狀を辱ふし難有奉感謝候幸に所員並家族一同は無事に有之候ひしも研究所に於ては非常なる慘狀を蒙り被害甚大にて候今其大要を述ぶれば記念昆蟲館の一部壁落ら硝子窓破壞昆蟲博物館に於ては二個所の窓枠は吹き落され亦數個の窓枠は落ち掛らんとし爲に誇りとし居たる教育標本たる小學校教科書中の標本を陳列したる二個の戶棚は倒れ分類標本の一部と共に全く破壞の慘狀を受けしのみならず、昆蟲各種の發生期其他研究資料を得ん唯一の採集燈即ち事務所屋上に裝置したる電燈臺は遂に倒落なし、數百枚の瓦は吹き飛ばされ、且又多くの硝子窓の破壞を來し屋外飼育箱の如き總て倒壞し其他板塀の破壞等に御座候茲に未曾有の颱風の爲め蒙りたる慘狀を述べて御見舞狀を辱ふしたる各位に對し奉謹謝候此段乍畧儀以誌上御挨拶申上候　敬具

大正十年十月

財團法人名和昆蟲研究所
所長　名和靖
技師　名和梅吉

各府縣辱知諸君御中

昆蟲世界　第貳百九拾號　(大正十年十月)

◎粉蝶科研究資料として

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

粉蝶科は亦シロテフ科とも稱し、其代表的蝶としてはモンシロテフを引用せらるゝ傾向あり、蝶類中最も普通の種類を包含す、卽ち內地產のものにはモンシロテフ、スヂグロテフ、モンキテフ、キテフ、ツマグロキテフ、ヤマキテフ、ツマキテフ、及ヒメシロテフ等之なり、而して琉球及臺灣等に產するもの少からず、當時本科に隷屬する蝶類は琉球、臺灣內地產等合して約四十有餘種に達す、今左に其研究資料として從來著書に現はれたる本科の記錄を引用し後ち余の研究に係るものを擧げて讀者諸君の參考に資せんと欲す。

著書中の記錄は其書の發行年月の早きものより知られたるもの數種を左に引用す。

一、明治三十一年十月發行農學士松村松年氏著「日本昆蟲學」(一四五頁)には

後翅に二個の內緣脈を有し、中胞は斜傾脈によりて角度をなし、脚爪は分支す、多くは皆中形種にして白色或は黃色を呈す、幼蟲は普通綠色にして短毛を有す、蛹化するときは絹絲を以て自體を縊る。

二、明治三十六年四月發行、農學士小貫信太郎氏著「實用昆蟲學」(一六一—一六二頁)(索引のも

のを綜合すれば）には

雄の前脚は發達し步行に適す、雄の前脚の蹠節完全にして五個あり、爪又よく發達す。後翅の翅脈1aを存す、幼蟲は多く細長にして細毛を蒙る、蛹は多角にして頂に一個の突起あり。

三、明治三十七年七月發行理學士宮嶋幹之助氏著「日本蝶類圖說」（八二—八三頁）には

多くは中形の蝶にして白色又は黃色を呈し、黑色の斑紋を有す、觸角短く其基部に叢毛なし、下唇鬚は三節より成り、毛多く、左右相離る、眼は半球狀にして裸出す、後翅に二胸脈あり、中室を區劃する橫脈著しく太くして外緣は完全なり、脚に葉狀片なく、脚爪は分支す。

卵は紡錘形を呈し面に縱の隆起と橫線とあり、仔蟲は體細く短毛密生す一般に綠色にして濃淡の線條多し、蛹は角ばりて頭尖り、腹側には龍骨狀隆起あり。

四、明治三十七年九月發行理學博士松村松年氏著「日本千蟲圖解」（卷之一、五九頁）には

後翅に二個の內緣脈あり、中室の橫脈は甚しく斜傾し、脚爪は分支す、多くは黃色若くは白色の種類にして、蛹は帶蛹なり。

五、明治三十八年六月發行長野菊次郎氏著「日本鱗翅類汎論」（九六頁）には

中形の蝶にして複眼は球狀を呈し、觸角は基部に總毛を有せず、唇鬚は短くして毛を生じ、末節最も短かくして尖れり、脚は完全に發育し、後脚の脛節は中距を缺き、脚爪は分支す、前翅の7と8、9三脈は柄を有するか或は合併して7を缺くことあり後翅は前緣距脈を有することあり、又有せざるあり、卵は多く彈丸狀を呈して線狀を有す、幼蟲は圓筒狀にして短毛を密生し、帶蛹を作る。

六、明治四十年十月發行理學博士松村松年氏著「昆蟲分類學」（上卷三二四頁）には

前記日本千蟲圖解卷之一、五九頁の記錄と同樣にして最後に「本邦に產するもの二十五種あり」と附記されたり。

七、大正二年二月發行林學博士新島善直氏著「森林昆蟲學」（一七七頁）には

白色或は黃色中庸大の蝶にして後翅の外緣略ぼ圓形をなす、脚は葉狀片を缺き分肢せる脚爪を

有す、幼蟲は短毛を生ずるを常とす、蛹は帶蛹にして前方尖れり、農作物を害する者多きも森林に關係あるは唯一種のみなり。

當時粉蝶科の研究資料として參考に資すべきものは前述の數書に記錄されたるものの外なし、然し右參考資料中當時襲用せる術語と異なりたるものあれば左に之を辯じ置かん。

一、「日本昆蟲學」の「內緣脈」は當時臂脈と稱し、之を第一臂脈第二臂脈とも謂ふ、亦「中胞」は中室と稱し、「斜傾脈」は橫脈と稱す。

二、「實用昆蟲學」の「翅脈1a」は第一臀脉と稱す。

三、日本蝶類圖說の「後翅に二胸脈あり」は前緣脈及亞前緣脈ならん。

四、「日本千蟲圖解」の「內緣脈」は臀脈と稱す。

五、「日本鱗翅類汎論」の「唇鬚」は下唇鬚、「中距」は脛側刺、前翅」の7と8 9三脈」は7は第五徑枝脈、8は第四徑枝脈、9は第三徑枝脈と稱し、「前緣距脈」は前緣脈と稱す。

以上數書に記錄されたるものを綜合して見れば本科の記錄として大要を知得せらるゝものとす、然し其詳細に至りては各種標本に就き比較研究を爲したる上綜合して見るの要あり、余は未だ其全體を調査研究するの機會を有せざる爲め完全を期し難きも內地產並に琉球及臺灣產蝶類の一、二を比較して得たる處を左に錄して本科の研究資料の一部を充さんとす。

粉蝶科に隸屬する蝶類中我國內地產の種類を以て總括して謂ふときは概ね中形若くは小形にして白色或は黃色を呈し黑斑を有すと謂はるゝも琉球或は臺灣產のものを包含して考ふるときは亦大形種ありて淡黑色のものありと謂はざる可からず、即ちモンシロテフ、モンキテフ、ヤマキテフは中形種、ツマグロキテフ、ヒメシロテフ、は小形種マダラシロテフ、ツマベニテフは大形種に屬す、而して翅の外緣の如き普通は圓味を帶ぶと稱せらるゝも亦ツマグロキテフ春生種の如きは一直線を爲したるあり、ツマキテフ或はヤマキテフの如く前角部著しく突出して外緣彎入狀態を呈し、弧緣を爲すものあり或はマダラシロテフ、ツマベニテフの如く恰も鳳蝶類に見るが如き狀態を爲す等の別あり。

頭部は小形にして複眼は一般に半球狀にして大なる方なり、之に細毛を缺く、觸角は翅長に比し長短二樣ありて概ね內地產種は短かき方なれども

琉球及臺灣產等の中には長きものあり、マダラシロテフ及ツマベニテフ等は長き方なり、總て棍棒狀なるも其末端の膨大部は各種類に依り多少異なれり、基部に叢毛を生ぜず、下唇鬚は短かく三節より成り末節小形且長短の二種あり、キテフ、ツマグロキテフは短にしてモンシロテフ及マダラシロテフは長き方なり。

胸部は楕圓形にして毛を以て被はれ大なるも腹部は細く且つ側扁狀態を爲す、腹部は九節より成り雄蝶の腹端はアゲハ類と同じく二個に分たる、脚部は三對共能く發達し細長、五跗節を有し、末節に存する二爪は各分支す、其分支の狀態は種類に依り相異なるを見る鳳蝶類に於ては前脚脛節に葉狀片を存するも本科の種類は之を缺く。

モンキテフの圖

翅脈は分類上注意すべき要點なるか、今本科に隷屬する種類特に內地產のものを主として一、二琉球及臺灣產のものに就き比較硏究の結果從來考へ居たるに反し種々異狀型のあることを知得せり即ち最も普通種を以て其型を示せば左の六型となるなり。

一、モンシロテフ型
二、ツマベニテフ型
三、モンキテフ型
四、ツマキテフ型
五、ヒメシロテフ型
六、タイワンヒメシロテフ型

（注意）右は餘り多からざる標本に就き調査したるものなれば、或は中には同型中に異例を生じ正鵠を缺くやも知れざれば茲に斷り置く。

今以上六型に對する索引を創作すれば左の如し

一、半徑枝脈五個より成るもの
イ、半徑枝脈五個共中室の前角より外方に於て發出す…………ヒメシロテフ型
イイ、半徑枝脈中第一、二枝脈は中室の前角よ

り內方に第三、四、五枝脈は其外方に於て發出す…………ツマキテフ型

二、半徑枝脈四個より成るもの

イ、第一中央枝脈は半徑枝脈と分離して發出す…………ツマベニテフ型

ハ、半徑枝脈と第一中央枝脈は半徑枝脈より發出するもの

ロ、第二半徑枝脈中室の前角より內方に於て發出す…………モンシロテフ型

ニ、第二半徑枝脈中室の前角より外方に於て發出す…………モンキテフ型

三、半徑枝脈三個より成るもの…………………タイワンヒメシロテフ型

右の索引に依り翅脈六型の區劃を爲し得べきも尚仔細に比較調査を爲す時は、ヒメシロテフの後翅に於ては他のものと異なり半徑脈は第一中央枝脈と有柄狀態を爲し居れり、亦同じ半徑枝脈四個を有すれども其第三半徑枝脈の長短二樣になり、モンシロテフは短き方にて、キテフ、マダラシロテフ等は長き方なり、亦第二半徑枝脈の發生部の中室前角部に近きものと離れて第一半徑枝脈の發出部に近よりて發出するものとの二樣あり、前者はミヅアヲシロテウ、ウスキシロテフ、モンシロテフ及キテフ等に於て見られ後者はツマベニテフ及マダラシロテフに於て見られ、或はメスグロキテフの如きは其中間部より發出するものあれば、亦ツマグロキテフの如き殆んど中室の前角部より發出する等の別あるを知る、故に當時邦產四十有餘種に就き比較研究の歩を進めんか尚ほ以上の外に差異あるものを發見せらるゝならんか後日大に其研究調査を試みたく思惟せり、幸に琉球臺灣及朝鮮地方の蝶類採集家にして標本の割愛あらんことを切望する所なり。

キテフの圖

卵は概ね彈丸狀或は紡錘狀を呈し、縱隆起線と橫線とを存し黃色を呈す、多くは葉裏に產せらる

幼蟲は圓筒形にして普通綠色を呈し黃紋或は黃線を現はすものあり、各關節は亦小關節より成る

如き狀態を現はし細短毛を密生し、比較的假肢は短かく爲めに步行活潑ならず、晝間は葉上に靜止し居り夜間活動して其葉を食害す、アゲハ類の幼蟲の如く肉角を有せず、之に觸るゝときは往々卷曲して墜落する性あり。

蛹は帶蛹にして頭部著しく尖りたるものあり腹側部は龍骨狀に隆起するを常とす。

要するに本科に隷屬する蝶類は最も普通の種なれども其研究に至りては餘り多からず、從つて其多くを知る能はず、先づ前述引用書の記錄に依り研究の步を進むべし亦本誌八月號に橫山桐郞氏の有益なる所說あり大に其研究あらんことを期待する所なり、余も亦多少之が調查研究に從事し新しき事實を發見せし場合は之を報道せんことを期す而して此足はぬ粉蝶科研究資料にして之が研究者の資料となる點あらば余の大に滿足とする所なり

◎瓜葉蟲驅除豫防試驗成績

大日本蟲友會員　香川縣　藤本市郞

瓜葉蟲は成蟲は葉を食害し幼蟲は根際を害して枯死せしむる等當業者は何れも此の蟲の爲め困らされて居る殊に幼蟲の被害は甚だ大で瓜、西瓜等の收穫間際に枯死するのであるから困つた話でないか勿論それ以前に枯れるのも澤山有る就中梨瓜は最も被害が多い樣であつて地方に依ると此の品種は殆ど作れない所もある私の試驗した香川縣小豆郡淵崎村等も即ち之であつた名和技師の指導を受けて本年試驗を實行して見た其の成績を諸君に報告して置く。

幼蟲の豫防

成蟲は當地では梅雨の終り頃即ち六月下旬から產卵を始める樣である產卵の場所は根際の土の上であるから幼蟲の害を受けぬ樣になすには此の產卵を防げばよいのであるそれは產卵前に根際を稍高くしてそれへ直徑七、八寸の新聞紙に「クレオソリユーム」を塗て乾燥したものを中央に小穴をあけて其の一方を圖の如く鋏で切り放ち其の穴を

莖に合して敷いて二、三分程土をかけ置くのであるすると成蟲が根際に産卵せぬから莖の中へ幼蟲が食ひ入る事はない而し此の紙を敷く時期を遲れては何もならん。

「クレオソリユム紙」

直徑七八寸、イ部は鋏で切りたる所

イ

私の行つた成績は次の通りである。

品種	本數	實行月日	被害數	無害數	歩合
梨瓜	三十本	七月四日	二十本	十本	六六六
梨瓜	二十本	六月廿五日	○	二十本	一〇〇

備考　右成績に依つても六月中旬迄に行つた方が安全の樣である前者は時期が遲れた爲め産卵した上から藥紙を覆つた樣である。

成蟲驅除豫防

成蟲は葉を食害するのであるから時には稚苗は全部食ひ盡されることもある私は稚苗の時代に試驗した事は未だ無いが蔓が六、七、寸に延びた時行つたそれは三斗式過石灰ボルドー液一斗に對し亞砒酸鉛十匁入れ撒布したのである藥害は少しも認めず又成蟲の被害は全くなく成績優良であつた。

注意

一、藥紙を用ふる時は畑の一隅に不用の苗を作り他のものよりも多く施肥して成育旺盛にして是が根ぎはに充分産卵せしめて捕殺する樣の如き誘殺法を必ず設けること。

二、「クレオソリユーム」は木材の防腐劑で名和昆蟲工藝部又は大阪市北區中之島三町目一番地東洋木材防腐株式會社に販賣してゐる。

三、藥紙を敷くには必ず上へ二、三分土を覆ふこと。

四、藥紙を用ふる時期を逸せぬ樣産卵以前に行はなければならん。

◉稻二化性螟蟲驅除豫防奬勵指針

農商務省農務局

編者曰　本篇は稻作害蟲の首魁者たる二化性螟蟲の其驅除豫防に關し農商務省農務局の方針を指示せられたるもの即ち本年八月二十日發行「農務局報」第十九號を以て公表せられたるものなり、今其全部を左に紹介し讀者諸君の參考に資し一は以て此方針に依り各地に於て該蟲の撲滅に努力せられんことを期待することとなしぬ。

稻螟蟲驅除豫防ニ關シ當局者竝當業者ニ對スル要望

本邦に於ける稻作は近時著しき發達をなし米穀の改良增殖上刮目して見るべきものありと雖今後尙進步發達の餘地甚だ多し茲を以て一面には積極的に生産の改良增殖を促進すべき諸般の手段を講すると共に一面に於ては各種の損害就中稻螟蟲の被害を極力輕減するの方法を講ずること極めて緊要なりとす今本邦内地に於ける米の生産額を最近の統計に就て見るに約五千七百萬石にして假りに螟蟲に依る損害を内輪に見積りて其の百分の二とするも每年之か爲に被る國家の損失は百十萬石に上り一石二十五圓とすれば二千七百五十萬圓、三十圓とすれば三千三百萬圓の巨額に達し更に損害を其の百分の三と見積れば百七十餘萬石の減損となり一石二十五圓とすれば四千二百五十圓、一石三十圓とすれば五千百萬圓の巨額に達するの理なり又以て稻螟蟲驅除豫防の米穀改良增殖上に及ぼす影響の甚大なるを知るに足らん當局者竝當業者は常に意を茲に致し稻作奬勵上の諸施設と相俟て之か驅除豫防の普及發達を期せられん事を望む。

第一、二化性螟蟲（附螟蟲卵寄生蜂）

二化螟蟲は全國至る所に發生して稻の莖部に蝕入し多くの枯莖又は枯穗を生ぜしめ稻作に損害を與ふること最も大なるものなり。

一、發生ノ時期

年二回の發生を普通とするも東北地方及北海道の一部に於ては一年一回の發生に止まり臺灣に於て

は三四回の發生をなす、越年せる幼蟲は春季に至りて蛹化し五月下旬乃至七月中旬に亘りて蛾となり苗代及本田に產卵す孵化せる幼蟲は直に稻莖に蝕入して枯莖心枯を生せしむ之を第一回の被害とす、此幼蟲は稻莖を蝕害して次第に老熟し七月下旬乃至八月上中旬に至りて蛹化し次で羽化產卵す、此卵より出でたる幼蟲は第一回と同しく稻莖中に蝕入して枯莖、白穗を生せしむ之を第二回の被害とす此幼蟲は藁及刈株等に潛伏して越年す。

二、形態及生育狀態

一、成蟲 體長四分乃至五分前翅の開展七分五厘乃至九分雌は雄に比し稍々大形なり、共に靜止する時は其翅を屋根形に疊み外觀三角形狀を呈す前翅は長方形に近く雌は殆んど白色なるも雄は藁色を呈す共に其外緣に七個の小黑點を竝列す蛾の羽化は午後二三時頃より夕刻に多く、晝間は稻葉の間若しくは屋内の暗所に潛伏し、黃昏頃より稻田に飛翔し、多くは羽化の翌日より產卵を始め數日に亘りて五六塊を產附す一雌の產卵粒數は二百乃至七百餘粒に及ぶ（產卵に關する調査參照）產卵は黃昏より夜半に至る間に多きものなり、斯く多數に產卵するものなれば、產卵前の蛾を捕殺するは極めて有効なるものとす

稻二化性螟蟲と寄生蜂
一、成蟲（雌）　二、同上（雄）　三、卵塊　四、同上（寄生蜂に侵されたるもの）五、寄生蜂に侵されたる螟卵色澤の變化 a、寄生蜂產卵當日 b、同上三日目 c、同上五日目 d、同上七日目 e、螟蟲孵化後 f、寄生蜂羽化後　六、赤卵蜂　七、黑卵蜂　八、幼蟲　九、蛹（腹面）　十、蛹（背面）　十一、稻苗に卵塊附着の狀　十二、第一化期被害莖

二、卵 數個乃至三百餘個の卵粒魚鱗の如く重疊して一塊をなし其表面は光輝ある護膜質を以て

覆はる第一化の卵は苗代及本田共に稻葉の表面尖端を距る一寸許りの所のあるもの多きも時には葉裏に產附せる事あり第二化の者は葉鞘若しくは之に接近せる所にあるを常とす產卵當時は乳白色なれ共漸次黃褐色に變し遂に暗紫色となる但寄生蜂に犯されたるものは暗黑色を呈す(被寄生卵變色順序圖參照)

三、幼蟲　早朝より午前十時頃迄に孵化するもの多く孵化當時は淡褐色にして胴部各環節に疣狀突起を有し之に長毛を生ず、背面に五條の褐色縱線あり十分成長したるものは體長八分に達す、孵化當時の幼蟲は殆んど其莖の葉腋間に蝕入するも時には直に他莖に移りて蝕入するものあり此際は多く葉より葉に這ひ行くも往々葉尖きより絲を引きて垂下し風に依りて他に轉ずることあり而して莖の枯死乾固するに從ひ轉々他莖に移り漸次分散し遂に多くは一莖一頭宛となるものなり、幼蟲は性强健にして銳利なる口器を有し往々厚き菰蓆を貫き或は固き木質中に蝕入することあり殊に越年狀態にあるもの極めて頑强にして乾きたる土中にては一尺の深さに埋沒するも猶脫出するものあり又三十日間以上水中に浸漬し或は長く氷中に置くも猶死滅せざるものあり。

四、蛹　幼蟲老熟すれば羽化の際蛾の逸出に利便なる所を選み此處に薄く絲を張りて其中に蛹化す、蛹は褐色にして長さ約四分なり第一化の幼蟲は老熟するに從ひ多くは葉鞘內若くは莖稈內に蛹となる其位置は水面上三寸位以內に多く、又越年せる幼蟲は春季暖氣の加ると共に藁にあるものは潛所を出でて藁と藁の間又は葉鞘の間に入りて蛹化し其位置は藁の切口を距る三寸位以內にあるを常とす、埋沒又は水中に浸されたる株にあるものは此期に至り脫出して他の露出せる株又は散亂せる藁片或は生育中の麥莖等に入りて其內に蛹化す之を蛹化前の移動期と稱し此習性を利用して種々の驅除豫防法を講ずることあり。

三、被害狀況竝防除ニ關スル一般的注意

二化性螟蟲の蛾は春季稻苗の發芽頃より羽化產卵を始め孵化したる幼蟲は直に葉腋の間に入り蝕害するものなれば幼弱なる苗は間もなく枯死に至らざるも葉鞘の變色、乾固に傾くに從ひ漸次他の

健苗に移轉蝕入するものにして一卵塊より孵化せる幼蟲も時に數十本に亘り加害するを見る苗の數寸に伸長したる頃よりは漸次産卵數を增加し移植前後に於て最も盛なるは各地概ね其軌を一にせるものの如し、移植前苗の繁茂強盛なる際は外觀上被害著しからざるため往々被害苗を移植する虞あれば移植に際し注意を要す、尙特に縁苗には多く蝕入せるものなれば移植の際縁苗を殘して採苗する風習は螟蟲驅除に對し大に効あるものとす、本田移植後に於ける被害は苗代に於て既に産卵蝕入したる所謂被害苗を移植したるもの並に移植當時に産卵孵化せるものは植痛みと共に被害部より折れて垂下し多くは水面に倒れ浮ぶ之れを流れ葉と稱し移植後風雨の強きものある時著はしく此現象を呈す移植法其當を得ず深植に過ぎたるものは此際多くの株絶へを生し被害特に著しきものなり斯かる被害は第一化期の發蛾遲延したる年柄に多く特に早植地に著しきものなれば其年の發蛾狀況を考察し本田の捕蛾採卵を勵行するは勿論臨機の手段方法を講ずること最も肝要なりとす、螟蟲被害に依る流れ葉多數なるときは驅除の一法として之を摘採することあり稻の活着後に産卵孵化せるものは流れ葉を生ずる事少く其株の枯死乾固するに從ひ隣莖に移轉蝕入して一部に多數の枯莖を生ず斯くして漸次成長するに從ひ被害莖を辭して健全なる稻莖に移り初めは葉鞘に蝕入するを常とするも次第に莖部に蝕入するに至り玆に所謂心枯を生ぜしむ之れ稻の分蘖期に起る現象にして此期に於ける幼蟲は既に枯死乾固に傾きたる莖中にあるもの極めて少く僅に心葉又は一部葉鞘の變色若しくは萎凋したるものに多く存在するを見る（第一化期被害莖中の存在蟲數調査參照）此狀態は稻の繁茂程度及害蟲の發育狀態に依り多少異なるも少しく熟練する時は容易に幼蟲の存否を鑑別し得べく此鑑別は第一回被害莖切取驅除上最も重要なる事項なりとす、此幼蟲は大抵七月下旬乃至八月上旬に至れば漸次老熟蛹化を始むるものにして玆に被害は一時輕減又は停止するものなり古來稻蟲は夏季土用に至れば其影を沒すと稱したは此狀態を指示するものにして約半月又は三週間を經て八月中下旬に至れば再び被害莖の現出を見る之れ即ち第二回の發生にして此期に於ける稻は朶穗又は出穗

期に際し孵化せる幼蟲は殆んど全部其莖の葉腋内に群集して蝕入し葉鞘の内面より喰害す從て外部より之を見る時は初め其部分に淡緑若しくは淡灰色なる縦にカスリ状の變色現れ次で黄色又は褐色に變し其葉は萎凋し或は褐色となる之を葉鞘變色莖と稱し蝕入後十日内外にして全莖枯死するに至る、此枯死状態は孕穗期にありては所謂出スクミとなりて穗を抽出することなく、出穗期の者は白穗となりて全く登熟せざるものなり、此一莖中多數に蝕入せる幼蟲は其莖の枯死乾固と共に漸次分散して他莖に蝕入するものなれば被害莖の切取りは此分散前に施行すること最も肝要なりとす、分散移轉せる幼蟲は再び葉腋より蝕入し最初の一莖程急劇ならざるも自然に其生育を妨けられ又種々の病害に犯され易く比較的外部に現れざる大害を釀すものなり、秋季田面の所々に半坪乃至一坪許りの出スクミを生じ或は多くの枯莖白穗を現出し若くは稲莖の倒伏を見るは多く此第二化期發生螟蟲の被害にして斯かる場合は啻に收量を減するのみならず、米質を損すること甚しく不測の損害を蒙るものなり、殊に第一化期の被害は其後の分蘖に依り、幾分の挽回を見るも、第二化期に至りては假令一頭一莖の被害と雖も決して恢復の見込みなきものなれば此期の驅除は特に周到を要すべきものとす。

四、驅除豫防法

一、苗代ニ於ケル採卵捕蛾

發蛾産卵の状況を考察し捕蛾採卵を施行すべし、實施に際し注意すべき事項左の如し。

イ、採卵時刻　晴穏なる日の早朝又は夕刻を可とし、日中は卵塊の發見稍々困難なるものなり。

ロ、採卵回數　發蛾期間の長短に依り一定し難きも一化期を通して三回乃至五回を標準とし、毎回の間隔は其當時の卵期に依り異なるも普通三日乃至七日を適當と認む。

ハ、産卵場所　葉尖より一寸許りの表面にあるを普通とするも苗の繁茂盛なる時は下葉又は葉裏に産附せるものありて發見容易ならざる場合あり充分の注意熟練を要するものとす。

二、寄生蜂保護　摘採せる卵塊に對しては

必ず卵寄生蜂の保護を計るべし（後章卵寄生蜂の項參照）
蛾は晝間苗の間に潜伏せるもの多きものなれば採卵の際は勿論適宜之を捕殺すべし。

二、點火誘殺

夜間誘蛾燈を點火して蛾を誘殺すべし
誘蛾燈に集來する螟蛾は比較的産卵前のもの多く（燈火に集來せる螟蛾の産卵調査參照）之れが點火は最も有効なる方法なるも土地に依り誘殺蛾數極めて少く經濟上不利なる場合あり特に第一化期發生の移植後に於けるもの竝に第二化期發生に於て其傾向著しきものあり又單獨或は部分的の點火は時に蛾を誘集して一部に産卵を多からしむる等のことあれば豫め土地の狀況を考察し取捨其宜しきを得ると共に實施に際しては左記の事項を參照すべし。

イ、點火燈數　發蛾狀況に依り增減すべきは勿論なるも苗代にありて一反步二三個本田にありては一反步一二個を普通とす。

ロ、點火位置　苗代にありては周圍畦畔外に設置し苗の葉尖より五寸乃至一尺位の高さに本田にありては燈光の透通良き場所を見計ひ葉尖より一二尺の高さに點火するを適當と認む。

ハ、點火時間　黃昏より十二時頃迄を普通とするも天候氣溫の關係に依り夜半以後に於ても猶蛾の飛翔するもの多きことあれば終夜點火を要する場合あり。

苗代に於ける捕蛾採卵竝に點火誘殺は螟蟲驅除上有効なるものなるも一地方共同して之を行ふにあらざれば十分の効を收め難し、苗代は短冊形になすと共に人家及藁の堆積場より隔離せる所に設くるを可とす。

三、本田ニ於ケル採卵捕蛾

第一化期の發蛾は極めて不規則にして本田移植後に於ても猶多少の産卵を見るものなるが發蛾の遲延せし年柄及早植の場合に殊に多し第一化期の被害は發生期の遲延するに從ひ孵化蟲數に對する被害率增大するものなれば往々不慮の大害を及ぼすことあるを以て宜しく地方に於ける發蛾狀況に鑑み適宜捕蛾採卵を施行すべきなり、實施上の注意は苗代に於ける事項の外左記

を參照すべし。

イ、本田に於ける採卵は面積の擴大せるより大に困難なる如く考へらるゝも苗代に比し檢出し易く比較的容易に施行し得べし但移植當初の採卵は必ず早朝に行ふを可とす時刻遷延するときは稻葉捲縮して發見困難なりとす。

ロ、卵寄生蜂の寄生率は晩期に至るに從ひ增加するを常とするも移植當時一時非常に其率を低下するものなれば此當時の採卵は最も有效なるものなり。

四、第一化期被害莖ノ除去

前記の如く採卵捕蛾を行ふと雖も猶幾分の產卵孵化するものあり七月頃被害莖を生ずるものなれば適當の時期を見計ひ根際より切り去るべし特に早稻栽培地に於ては本法を怠るべからず。

此法は第一回の被害を輕減すると共に併せて第二回の發生を豫防するに効あるも、幼蟲の移轉迅速なる時期に於て施行するものなれば其の方法の如何に依り折角の除去も効果極めて薄弱に終ることあり、實施の際注意すべき要點を左に列記すへし。

イ、切取時間　移植後二十日目頃より五十日目頃迄を適期と認む其以前にありては流れ葉、植痛み等種々の紛らはしき傷害多くして螟蟲被害を確認し難く又其以後にありては被害莖の檢出容易なるも其內に生存せるものの認定稍々困難なるものなり。

ロ、被害莖ノ檢出　害蟲の發育程度竝に稻の生育狀況に依り異なるも、葉及葉鞘の一部變色し或は一二葉の萎凋したるものは其內に生存せる步合極めて多きものなれば努めて除去すべし葉莖甚しく變色し枯死に傾きたるものは除去して妨げなきも蟲の生存するもの少く驅除の効果薄弱なるものとす但蛹は往々枯莖に存在することあり（第一回被害莖中の蟲數調査參照）

ハ、切取莖ノ處分　少量なる時は直に泥土中三寸以上の深さに埋沒し多量なるときは幼蟲の脫出せざる樣一ケ所に集めて熱湯に一分以上浸漬し又は燃料を加へて燻殺すべし

ニ、流れ葉の摘採　苗代にて蝕入せる者及移植當時に產卵孵化多き場合は多數の流れ

葉を生するものなれば凡そ一晝夜間出來得る限り田水を深くし置き、之を摘採し集めて埋沒其他殺蟲處分をなすべし。

五、第二化期被害莖ノ除去

第二化期の幼蟲は孵化當時多數群をなして莖中に蝕入せるものなれば其發生期に際し幼蟲の他莖に移轉せざる前須く之を除去すべし。

本法の施行は共同又は單獨の別なく直接の利得的確實にして現行驅除法中効果の最も顯著なるものなり實施上注意すべき要點左に列記すべし

イ、切取時期　發蛾狀況並に稻の品種及其發育狀態に依り多少酌量を要すべきも普通其地方の豫察燈に依る第二化發蛾初期より二十日乃至三十日目頃に始むるものを適當と認む(發蛾初期とは一二頭切々に發生するものは之を除き少くも三日以上連續して誘殺せる其初日を云ふ)宜しく地方別に確實なる豫察燈を點火して發蛾狀況を考察するは勿論常に稻の發育と螟蟲被害の狀態を鑑察し其年其都度之を定むるを可とす、特に二化期の發生は早きもの程被害率高きものなれば初期に於ては少數たりとも決して忽諸に附せす、切取期日の選定は事情の許す限り早きを得策とす。

ロ、切取回數　發生程度並に發蛾期間に依り增減すべきは勿論なるも、普通二回を標準とし每回の間隔は十日間を適當と認む。

ハ、被害莖ノ檢出　孕穗前最も早く蝕入せるものは葉鞘に明瞭なる變色を現はさず、葉は萎凋し數日にして全莖青枯れとなる者なり、孕穗期に蝕入せるものは初め其の一側鞘に淡く縱に絣狀を現し次で此部分黃褐色に變じ其葉は萎凋黃變し遂に全莖出スクミとなりて枯死す出穗期に蝕入せるものは直に白穗となりて現出するもの多きも比較的下部に蝕入せるものは容易に白穗を現さずして先づ前記孕穗期に於ける如き現象を呈す、乳熟期に蝕入せるものは穗の變色すること少く又葉鞘の變色明瞭ならざる場合あるも多くは蝕入部の葉萎凋變色し穗は他の健全なるものに比し稍枯色を呈するものとす(第二化被害莖變色順序圖參照)之を要するに被害莖の認定は葉鞘の絣狀又は縱縞狀の變色を以て最も確實な

るものとするも此期に於ける稲は繁茂の眞盛りにして初めより之を確認すること稍々困羅なれば稲の發育程度により前記被害狀況に鑑み葉の萎凋又は黄變穗の變色等蝕入に依り起る副現象に付きて研究し、被害莖確認の階梯を作りて之が檢出に利用すること作業上最も肝要なりとす。

二、切取方法　莖切鎌を以て被害莖の最下部より切取るを可とし單に莖の上部のみを拔取るときは多數の幼蟲は下部に殘存して再び他莖に蝕入するものなり、又此際他の健稲を損傷せざる樣充分なる注意を要す。

ホ、切取莖の處分　幼蟲の脱出極めて迅速なる時期なれば切取莖より幼蟲の脱出防止を第一の要件とす即ち切取莖の一握りとなりたる時は田水又は附近水溜の中に其切口を浸して直立せしめ置き、一田を終る毎に之を集めて殺蟲處分をなすべし、殺蟲處分としては熱湯に一分間以上浸漬し或は燃料を加へて燻殺するを可とし、又堆肥中深く踏み込み或は附近に廣き川原等のある地方にては玆に薄く擴げて炎天に乾燥するも一法なり但此場合は稲田及芝生より少くも五間以上離れたる處に限るを安全とす。

六、藁及刈株の處置

春季蛾の發生前に方り藁を屋内に密閉し、戸外に堆積せるものは莚等を以て被覆し蛾の逸出を防ぎ其他藁の堆積場附近に適宜誘蛾燈を點火して蛾を誘殺するも一法なり又株中にて越冬するものの多數なる地方にては株處分をなすことあり本法は農業組織竝に慣習等を利用するにあらざれば徒に經費勞力多大に上るのみならず、豫め其地方に於ける越冬狀態を精細に調査し、なるべく廣面積に亘り地形上他と絶緣せる土地を區劃し共同して綿密に施行するにあらざれば其效果充分ならざるものとす。實施に際し注意すべき事項左の如し。

イ、藁の密閉　室内に密閉する時は室の一方に明り窓を設け之に金網又は寒冷紗を張りて蛾の逸出を防ぐ裝置をなすべし全室暗黒なる時は化蛹前外部に脱出するの恐れあり、野外に堆積せるものを被覆する場合は積藁を覆

ひゞの間に多少の空間を要す若し之を密接して緊縛するときは幼蟲は化蛹前被覆物を貫きて蛹化し羽化脱出すること多きものなり密閉期間は發蛾狀況に依り異なるも四月より七月迄の間に於て約三ヶ月間を普通とす。

ロ、藁積の掻拂　越冬幼蟲の移動期に積藁の外部を藁すぐり樣の掻拂器にて掻拂ひ其の内に潜伏せる莖蟲蛹、蛾等を捕殺する方法なり實施容易にして地方に依りては大に有効なる場合あるも可成廣き地域に亘り之が實行を計るにあらざれば其の効果尠きを以てこの點に付ては充分注意するを要す尚掻拂の時期及程度は地方の狀況に依り一概に述ぶることを得ずと雖大體に於て五月頃七日以內間隔を置きて三回以上實施するを普通とす。

ハ、刈株の處分　全部掘取り燒棄するを最良の方法となすも多額の經費勞力を要するものなれば實施困難なり但化蛹期に臨み露出株の拾ひ取りを行ふは土地の狀況に依り大に有効なる場合あり又一毛作地にありては刈取後成るべく早く株を掘返し俯向せしむる時は大多數の幼蟲を死滅せしむることを得。

ニ、藁及刈株以外の處置　幼蟲は藁及刈株以外粟、黍及玉蜀黍等の莖稈又は菰蒲等種々の植物中に潜伏越年し時に意

外の場所に多數の潜伏蟲を見ることあり特に刈取の際脱出蟲多き場所に此事多し之等は藁株處理の際最も考慮を要すべき點なりとす。

五、螟蟲卵寄生蜂

一、種類　螟蟲卵の寄生蜂には數種あるも普通なるは赤卵蜂と黑卵蜂の二種にして就中赤卵蜂は分布全國に亘り寄生率最も高きものなり。

二、形態　赤卵蜂は體長僅に二厘内外の微小なる蜂にして一見淡黑色を呈するも複眼は赤色にして肢は黃褐色なり雌の觸角は其末節棍棒狀に膨大せるも雄の觸角は細長にして長毛を叢生す。黑卵蜂は前種に比し僅に大きく雌は全身漆黑色を呈し雄は觸角頭胸部及肢に黃褐色部あり觸角は珠數狀をなし雌は十一節なるも雄は十二節よりなる。

三、年中の經過　赤卵蜂は年十五六回の發生をなし越年せるものは四月下旬より羽化を始め螟蛾科に屬する小蛾の卵塊に寄生して一二代を經過し螟蟲の產卵を始むると共に苗代に來りて螟卵に寄生す植物檢查所四日市支所に於て試育せる年中の經過左の如し。

赤卵蜂の經過

世代	產卵 月日	羽化 月日	產卵ヨリ羽化マデノ日數	備考
一	四、三〇	四、二九 、一六	一七	越年セルモノ 寄生螟卵以外
二	五、一六	五、三〇	一四	同 同
三	五、三〇	六、九	一〇	同 螟卵
四	六、九	六、二〇	一一	同 同
五	六、二〇	六、二九	九	同 同
六	六、二九	七、八	九	同 同
七	七、八	七、一六	八	同 同
八	七、一六	七、二三	七	同 同
九	七、二三	七、三〇	七	同 螟卵以外
一〇	七、三一	八、七	八	同 同
一一	八、七	八、一四	七	同 螟卵
一二	八、一四	八、二一	七	同 同
一三	八、二一	八、二八	七	同 同
一四	八、三〇	九、七	一〇	同 同（一部越年）
一五	九、七	九、一七	一〇	同 螟卵以外（一部越年）
一六	九、一八			同 同（全部越年）

備考
一、越年セルモノハ四月二十七日ヨリ羽化ヲ始メタルモ寄主ヲ得ズ三十日ニ至リ始メテ得タリ
二、第十代及第十四代ノ羽化當日產卵シ得ザリシハ寄主ヲ得ザリシニヨル

黑卵蜂は未だ年中の經過を詳にせざるも赤卵蜂に比し一世代の期間稍々長く宿主の範圍又狹小なるものゝ如し試育せる經過の一部左の如し

世代	產卵 月日	羽化 月日	產卵ヨリ羽化迄ノ日數
一	六、二	六、一八	一七
二	六、一八	七、二	一五
三	七、二	七、一五	一四

四、寄生率　螟蟲發生の初期より晩期に至るに從ひ漸次寄生率を增大するものにして年と土地に依り大に其率を異にするも四日市地方にては六月上旬は三%前後なるも中旬には三十%に上り下旬より七月に亘りては八十%(全部赤卵蜂)に達するを常とす。

五、寄生蜂の效力　寄生蜂は前記の如く經過極めて早く螟蟲一化の發蛾期間に四五代を經過し一雌の產卵五十粒以上に及ぶ者なれば其繁殖實に迅速にして、試驗器內の調查に依れば螟蟲初期の產卵當時一雙の赤卵蜂を完全に保護して其後漸次新鮮なる螟卵を與へて寄生繁殖に、任せたるに螟蟲一化期間の終り迄に螟卵一千粒以上の孵化を防止し、無寄生區に比し玄米約三合を增收したる事實あり、自然界に於ける效力は固より之を確認し難きも之が保護は自然驅除上最も有效なるものなり。

六、保護器　其構造種々あるも要は孵化せる螟蟲の逸失を防ぎ寄生蜂を安全に放出せしむるに止まるものなれば土地の狀況に依り適宜考案するを可とす(第三圖參照)

七、保護に關する注意事項

一、寄生蜂の飛翔力は案外强く十間以上に及ぶは試驗の證する所なるも保護器はなるべく圃場附近に設置すべし。

一、保護器の設置は土地の狀況に依り增減すべきは勿論なるも苗代にありては一反步三個本田にありては一反步一個を標準とす。

一、保護器に投入せる螟卵附着の稻葉は黴び易きものなればなるべく之を防止する手段を講ずべし。

一、保護器に日光の直射を受くる時は器內は溫度著しく上昇し或は內面に水濕を來すことありて寄生蜂の發育並逸出を阻害することあれば、なるべく直射を避くべし。

一、保護器に使用する油は往々保護器內に浸透して寄生蜂を死滅せしむることあれば、之が取扱上常に注意を要す。

一、孵化せる螟蟲は往々絲を引きて器內に脫出することあり、一時に多量の卵塊に投入したる場合特に此事多きものなれば。注意すべし

一、投入したる卵塊は螟蟲の全部孵化したる後

速に器外に取出すを可とす但此卵塊中には猶多數の寄生蜂ある者なれば水中に散亂せざる樣畦畔其他適宜の場所に安定し置くべし（未完）

◎白蟻雜話（第一二四回）

白蟻翁

（第一二一五）長谷寺の白蟻　大正十年九月十一日、長野縣更級郡鹽崎村大字長谷の眞言宗長谷寺（本尊、十一面觀音）に恩師海野鏡圓氏の案内にて參拜、同氏の紹介にて直に住職海野慶明氏に面會の上所々調査をなしたるに建物の栗土臺並に樹木として櫻樹に於て大和白蟻の群集を認めたり然るに該寺は日本三長谷と稱して大和並に鎌倉の長谷觀音と同木にて彫刻されたるものにて又信濃西國第十八番札所なり。

（第一二一六）上宮寺の白蟻　前項記載の節同日、同地の眞宗本派上宮寺に參拜、海野氏の紹介にて住職萩原高秀師に面會の後、特に本尊聖德太子第二歲の木像を拜するに御長約二尺許にして一見如何にも過去の蟻害を蒙り居る樣に考へ居たるに萩原住職には約四百年前山腹の土砂崩壞の節建物と共に地中に埋沒せし事約二百五十年間にして今より約百五十年前地中より掘り出したるものとの話なれば果して蟻害なる事を知り詳細調査の結果其被害は腰部より下部特に左方に於て甚しきを認めたり。

（第一二一七）康樂寺の白蟻　前項記載の節同日、同村字角間の有名なる眞宗本派康樂寺（西佛坊開基）に參拜、所々調査をなしたるに建物の一部に於て蟻害を認めたり、尚境內に三株の櫻樹あり、第一は地上五尺の周圍七尺七寸は紅枝垂彼岸櫻にして第二は同じく七尺五寸、第三は同じく七尺にして何れも枝垂彼岸櫻なりと云へり、其內第二の櫻は大和白蟻の被害特に多きを認めたり、其他境內には澤山の老大樹木あるも一々調査する能はざりしは遺憾とする所なり。

（第一二一八）善光寺の白蟻　前項記載の節同日、長野市の善光寺に海野氏と共に參拜、然る

に善光寺は屢々參拜特に蟻害を調査したる結果は其都度詳細本誌上に掲載し置きたるを以て讀者諸君の記憶に存する所なり、又今回參拜の序を以て特に案內を請ふて須彌壇の直下なる地下の暗室に入りて調査をなしたるに防蟻の爲め彼の蟻寄板を與へあるものゝ其儘になり居るものは殆んど空虛となる迄に蝕害されたり、聞く所に依れば蟻寄板には澤山集合して慥に或る所迄は好結果を奏したる由なり。尤も夫々準備の出來たる事なれば近き將來に於て修理さるゝことをも聞き得たり。

（第一三一九）往生寺の白蟻　前項記載の節同日、長野市西長野町の淨土宗往生寺に參拜、住職水野善豐師に面會の後所々調査をなしたるに木柵並に櫻樹等にて大和白蟻の被害を認めたり、然るに該寺は苅萱道心の親子地藏にて有名なり、茲に不思議にも親子櫻と稱すべき四季櫻あるを知れり。其故は長野縣更級郡稻里村田牧の羽生田季之助氏邸內に一株の四季櫻ありて根際より子苗を生じたるを以て曾て往生寺へ寄附されたる事あり、然るに該寺にては極めて大切に保護されたる結果特に成長宜しく秋季より開花を始めしを以て參詣者の眼を引きて自然評判も高くなりたるに依り羽生田寄附者も大いに滿足の結果御大典記念に大正四年十一月大切なる親木をも寄附せられたり、其親子の四季櫻を測定するに親木は地上三尺の所にて周圍一尺二寸五分、子は同じ所にて一尺六寸あり却て親に勝る事は保護の宜しき結果なりと云へり、親しく調査したるに幸ひ蟻害なきも他の害蟲には相當の被害あるを認めたり。尙其他該寺境內には約一千本の櫻樹を植附けられあるを以て近き將來には慥に櫻の名所となる事は確信する所なり其內立岩普賢（八重大輪の美花を五月末に永く開くと）と稱する一種異樣の櫻樹あるも未だ其花を見ざれば不明なり。

（第一三二〇）圓鏡寺の白蟻　大正十年九月十七日、岐阜縣本巣郡北方町の眞言宗圓鏡寺（本尊、國寶、聖觀音）に參拜、所々調査をなしたるに觀音堂は比較的蟻害少きも境內の櫻樹並に梅樹等に大和白蟻の被害多きを認めたり。其他同町の鄉社大井神社（祭神、素盞嗚命）。曹洞宗吉祥寺（三十三所觀音安置）等に參拜、調査の結果蟻害は何れも大同小異なり。

(第一三二一)白蟻と觀音(四六)　茲に現す所の白衣觀音(一)は御長三寸三分にして辻壽山氏の彫刻なり。其用材は京都府宇治郡醍醐村の眞言宗三寶院庭内にある太閤手植の大松切株大和白蟻被害のもの。(二)は愛知縣愛知郡愛知町字中村の日蓮宗常泉寺境内の建札に記せる「豐公手植移」にして大和白蟻被害古木の一部なり。(三)は大阪府堺市大町の臨濟宗祥雲寺庭内にある豐臣太閤寵愛の臥龍松即ち五葉松大和白蟻被害枯死の枝にして總高さ五寸五分。

(第一三二二)吉崎御坊の白蟻　大正十年九月十八日、福井縣坂井郡吉崎村の眞宗本願寺吉崎御坊に參拜、先づ舊蹟の高地に登りて蓮如上人の御花松を見るに全く枯死し居れり、尤も竹柵ありて接近し得ざるも多大なる菌害と共に幾分の蟻害あるを認めたり、尚其附近にある見玉尼墳墓と建札ある其側らに大松の切株あり少しく破壞するに大和白蟻の一大群集を認めたり。然るに其大松は蓮如上人息女見玉尼の袈裟掛松と稱したるものなりと云へり、夫より下りて吉崎御坊即ち東西兩本願寺の別院境内にある數株の櫻樹は何れも周圍五六尺ありて多少の蟻害を蒙れり、建物としては比較的少きも木杭等には其害特に多きを認めたり。

白蟻と觀音の圖（約五分の二）

(第一三二三)帆山寺の白蟻　前項記載の節同日、福井縣南條郡武生町字吾妻の天臺宗帆山寺(本尊、千手觀音。越前西國第二十七番札所)に參拜、住職龍勝淨信師に面會の後所々調査をなしたるに土藏の廢材並に境内の櫻樹等に大和白蟻の被害を認めたり。尚其他同地の縣社總社大神。天臺宗國分寺等を調査せしに何れも蟻害は大同小異なり。

(第一三二四)福井別院の白蟻　前項記載の節、同月十九日、福井市乾中町の眞宗大谷派福井別院に福井毎日新聞谷口社長の案內にて參拜、同社長の紹介にて同寺の敎務係滋野井行圓師に面會夫より所々調査をなしたるに最近落成の本堂（二十間四面經費約五拾五萬圓）は例の龜腹なれば空氣の流通惡しく將來の蟻害は想像するに足れり、然るに境內の松切株を僅かに破壞するも大和白蟻の大群現はれ其內には幼蟲も澤山なるを見受けたり特に防蟻の方法に就き注意をなし置きたり。尙其他同地の縣社神明神社等に參拜、蟻害を調査したるに果して櫻樹等に於て認められたり。

(第一三二五)湊川神社松樹の白蟻　大正十年九月二十八日、兵庫縣神戶市兵庫の別格官幣社湊川神社(祭神、楠正成)に參拜、境內にある有名の「嗚呼忠臣楠子之墓」を拜し其附近に數本の枯松あるを見て少しく外皮を剝脫したるに大和白蟻の大群は實に驚くべきものなり、其白蟻は直に暗所に潛伏の爲め蟻道を左右上下に列をなして進行する有樣は恰も足利尊氏の大軍に比するに勝るとも決して劣らざるが如し、勇將楠正成も尊氏の大軍には如何ともするを能はず遂に湊川に名譽の戰死をなし玉へり、茲に於て深く感ぜしは白蟻軍と戰ふ所の白蟻翁も此度の如き意外なる兵糧攻に合ひては全く不名譽の餓死を俟つより外に道なかるべし、恐らく翁の爲めに墓碑を建て其碑銘に「嗚呼狂心汝之馬鹿」と記すならんか、果して然らば白蟻亡靈の怨みならんとは信ずるもの丶如何にも遺憾の次第なれば此際速かに一大決心するの時期到來すと覺悟せざるを得ざる所なり。

(第一三二六)三島神社の白蟻　大正十年九月二十九日、靜岡縣伊豆國田方郡三島町の官幣大社三島神社(祭神、玉籤入彥嚴之事代主神)に參拜當山宮司に面會の上案內を請ふて所々調査をなしたるに建物は外見上僅かに蟻害を認めたるも境內にある多數の櫻樹等は多大の蟻害にて現に被害の一部を破壞したるに大和白蟻の一大群集を見受けたり、其內に職兵兩蟲は素より完全なる擬蛹と幼蟲並に卵塊も多數なれば頻りに破壞する內遂に女王の半身を間隙に於て見出したれば直に捕獲せんとて尙破壞するも木質堅固にして容易に女王潛伏の場所に達せず彼是する內に奧深く侵入して全く

姿を認めざるを以て遺憾ながら遂に見失ひたるなり、尚白蟻棲息所を破壞すれば現蟲の地上に落つるものを捕食せんとて數羽の雞は足許に來りて頻りに白蟻を食し居れり、此樹より彼樹に移れば雞も亦從ひ來りて白蟻の落つるを侯ち居るの有樣は如何にも愉快なりしなり、兎も角防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり。

(第一三二七)常林寺の白蟻　前項記載の節同日、同地の曹洞宗常林寺(本尊、千手觀音、横道一番白瀧觀音と稱す。豆駿西國第一番札所)に參拜、住職野澤覺道師に面會の後所々調査をなしたるに觀音堂椽板等にて大和白蟻の被害を認めたり

(第一三二八)李堈殿下御別邸の白蟻　前項記載の節、同日、同地の李王世子殿下の御別邸に參り主事關谷勇氏に面會の上所々調査をなしたるに玄關の土臺並に御殿水屋等の床下より疊に至る迄數年前に於て蟻害を蒙りたる事ありと申されたり、何分御邸内には有名なる湧水池ありて且つ樹木の繁茂し居れば自然濕氣多く白蟻發生には最も適當の地と申すべければ大ひに注意すべき事と深く信じたり。

(第一三二九)大龍寺の白蟻　大正十年十月三日、愛知縣名古屋市東區田代町の黃檗宗大龍寺(五百羅漢と稱す、境内の觀音堂には三十三所觀音安置)に偶然五十嵐絕聖師に面會の上同師の案内にて參拜、所々調査をなしたるに木杭の多數並に檜の立枯等にて大和白蟻の發生多大なる事を認めたり。

(第一三三〇)日暹寺の白蟻　前項記載の節同日、同地の有名なる覺王山日暹寺に參拜、建物は總て新築なれば未だ蟻害を認めざるも境内の櫻樹並に木杭等には多大の大和白蟻發生し居るを認めたり、故に建物に於ける將來の蟻害は今より大ひに注意すべきものなりと深く信ずる所なり。

◉昆蟲小觀察 (第二十五)

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

蟻は果實の害蟲

蟻類が果樹類其他の樹木に上昇することは人は之を其樹の害を爲すものとして屢々訴へ來ることなれども其れは大概蚜蟲との關係であるから直接の害は無いのである又屢々果實に集り來ることを

訴へらるゝが余も度々之を實見して居る然るに之れは直接害蟲として注意せねばならぬ、即ち梨葡萄等の熟果の表皮を傷けて其甘汁を吸ふのである然るときは其果實は直ちに腐敗を招き又蜂類及び金龜子等の加害を助けるのである熟果には微傷も大害であるから蟻類の如き悧巧にして多數群をなす小形の蟲は餘程注意を要するものである。

「モウセンゴケ」に捕はれたる大蚊

土佐に產ずるものは皆「モウセンゴケ」であるけれども餘り植物の種別を正さずに「モウセンゴケ」として玆に述べる此「モウセンゴケ」は如何に丁寧に土の儘採り來りても採り來りたるものは食蟲の力は衰へるが余は嘗て此植物を高知市の南に對峙せる鷲尾山下にて見付けたれば之を室內に養植を試みん爲に土と共に丁寧に採りて一器に盛りて携へ歸る途中に何處かより飛び來れる「キリウジカガンボ」が其後脚を觸るゝや食蟲の力は尙は衰へざりしを以て直ちに其脚端を捕へ大蚊が翅を擴げて飛び遁げんとするを暫くの間離さなかつたが余は暫らくの間頗る面白く之を觀た。

「播き作りの玉蜀黍は大螟蟲の害に堪へず」

何れの地方も同じことなるべきが玉蜀黍及び諸種の黍類は一度苗床に仕立て然る後本畑に植ゆるのである土佐にては玉蜀黍を多く作るは山間地方であるが其地方の人並にせずに始めより本畑に播き付けて作れば螟蟲の害に堪へぬが如何なる故であらうと問ひ來ることが折々ある（黍作の螟蟲と云へば皆「オホズヰムシ」の事である）是れは左もあるべきことである。

肥泥にて作れば蔬菜は蚜蟲の害甚し

厨邊の流し其他人家附近にて肥へたる溝泥を畑土となして蔬菜類を作れば蚜蟲が發生すると云ふて蚜蟲は肥泥より發生するものゝ如く思ひて肥泥を以て蔬菜類を作ることを好まぬ人の有るは折々聞くことである是れも左も有るべきことである、而して之を好んで來襲する害蟲は蚜蟲に限らぬのである本畑に播付けたる黍類は移植したるものゝ如く一時植へ弱りがせぬ肥泥にて蔬菜類を作れば頗る能よく育つ故に人並より早く生長して獨り其作物が其地方にて先じて美味な香ひが起つて居るか

ら蟲類の頴敏なる嗅覺はよく之を知つて居るのである之れは稻作其他一切の作物に皆當然ある事で重要作物に於ては最も注意すべき事である、而して肥泥から蚜蟲は發生すると云ふも間接には道理の有る事と云ふべきである。

然るに土佐にてキチブと稱し即ち疊表の縦糸となすキチピ作の跡に蔬菜を作れば蚜蟲は發生せぬと古るき實驗者が言ふを聞く所なるが最も此植物の汁を蟲體に掛くれば甚だ厭ふものにて多少驅除の効も奏すとの事であるが此作跡には蟲の好まざる根の分泌物が殘り在りて蟲は之を厭ふて來らざるものか近來は此作衰へて之を實驗するの便を得ず暫らく此れを聞くが儘に記し置くのである。

◉綿蟲と眼繡

東京　石橋律雄

昆蟲が鳥類殊に佛法僧目、杜鵑目、燕雀目の食となるものが多いことは周知の事實にして今更事新しい事でもなく從つて害蟲驅除上に多大の利益ある場合が一般に知られて居るこの有益鳥類が農林業上に如何なる鳥類が害蟲を如何なる程度に食してどれ丈けの利益を與へると云ふ事はなか〳〵困難な事である本邦では内田學士が鳥類の胃の内容物を調査して鵜、鵙、其他二三知られて居るに過ぎない。

余は此の事に對して別に數字的調査した事が無いが此の間東京市外を散歩して苹果園にメジロを二三羽認めたので想ひ起した事があるそれは一昨年末だ余が隱岐國に居る時だつた谷田某なる者が約一丁五反歩の果樹園に苹果三反歩植付け漸く收穫を見るに至りて綿蟲の爲め殆ど苹樹は眞白くなる程やられた、然るにいつとなく其所へメジロが十幾羽集來し初め小さい白綿の塊は一口に大なるは二三口に而して丁寧に片端から食ひし事を目擊したこの事を園主に話すと大喜び一方梨に鳥が來るので空砲を使用して防いで居つたが其れではその音にメジロが逃げるので一週間程空砲を止したら梨は鳥が荒したが綿蟲は殆ど食ひ盡したと云ふ面白い事があつた。

亦島根縣能義郡飯梨村中村農園所有果樹園三丁歩中苹果が五反歩位あり十數年經營して相當收益を得て居つたが六月中旬頃苹果に白花を附けた程綿

蟲が寄生し一方挿秧季節で勞力の關係上放任し置いたのに挿秧後入園すると殆ど見付からない不思議にも此園にてメジロが五六十羽集來し枝から枝を飛び盛んに啄ばみ綿蟲退治は全くメジロに依ることが明になつたので園主はその近所に元來メジロが多數居るを知るので囮を使用して同類を呼寄せ見たところ大變有効驅除が出來たのである。

以上は只メジロが綿蟲に對する一事であるが多くの鳥類が我々の想像以上天然に害蟲驅除に盡して呉れることは實に偉大なものであらう。

◉昆蟲短信（二）

大阪市　元治正夫

マダラオカマコホロギ幼蟲を保護す

午後七時頃庭にはマダラオカマコホロギ Diestrammera marmoratus D. H. の雌と數匹の幼蟲とを見たるを以つて之を注視しゐたりしに幼蟲は時々餌を食しゐるも雌は殆ど餌を食せず、又人が其の附近に行く時は雌先づ床下に這入り幼蟲其の後に續いて這入りたり。右は越冬したる雌が自分の幼蟲を保護しゐるものならんと思ふ。幼蟲の體長は一分五厘のものと二分のものとあり。（七、一五日）

稻の青尺蠖發生す

午後櫻之宮の親類の家に行き稻の害蟲を調査せしに所々に稻の青尺蠖 Erastria candidula Bark.（佐々木）の害を認めたり。幼蟲は見ざりしも蛹數個採集せり。但し被害は大ならず。（七、三〇日）

蟻の習性の一二

飼育中の蟻につき近頃面白き事實を見たり。乃ち飼育器の西側に一室を作り午後に晴天の日は幼蟲蛹を持ち來りたるも曇天雨天の日は持ち來たらざる事なり。しかるに飼育器は日光の直射せざる所に置きあれば晴天と曇天との溫度の差は少しなり。又同飼育器の東南の隅は塵芥捨場なる事を知りたり。其處には繭の脫殼食物の食ひし跡、死せる蛾等を捨てあり。一定の塵芥捨場を有するは飼育せる爲なるやも知らざれども兎もかく面白き事なり。（八、一一日）

ヒシヨコバヒ發生す

堺市東南の泉北郡舳松村にて稻の害蟲を調査せ

しにヒシヨコバヒ Myndus apicalis Uhr. かなり多數發生し居り、ツマグロヨコバヒと同數程發生せる所もありたり。(九、二日)

ワタハマキと其の寄生蜂

昨日庭内の黄蜀葵(トロロアチヒ)の葉の紡錘形に卷かれゐるものあるに氣附き巢内を調べしにワタノメイガ(ワタハマキ) Sylepta derogata Wk. の幼蟲(體長約八分)の害なりき。而して或る巢内に蟲糞のみにて幼蟲居らず、長徑約一分五厘の白色長楕圓の繭ありたれば之を保存し置きしに今日寄生蜂(?)羽化し出たり。余は名を知らざれば形態を略記せんに、體長一分三厘(産卵管共一分五厘)、觸角長ケ一分。觸角、頭部、胸部、腹部の前端と後端は黑色、腹部の殘部と脚は橙色。但し後肢の腿節、脛節の後半、跗節の一部は黑色なり。(九、七日)

◉大正十年を紀元とした私の昆蟲學

東京市　田付文平

私は實を申せば去年の暮まで名和昆蟲研究所の所在すら知り得なかつた初心者中の初心者で今年の一月より初めて昆蟲世界に接する事が出來大いなる光明を得たやうな心持が致しましたから、私は此機會を以て自ら昆蟲の研究に志た紀元を畫さん事を思ひ立ち、今年の夏手初めとし極く普通な昆蟲三種に就て少しく觀察を致して見ましたから其模樣を一寸記して見ました譯なので、中には嘸ぞ矛盾な觀察ども多々御座いましやう其節は何卒先輩方の御叱正を垂れ給はん事を願上げます。

私の最初着手致しましたのはテントウムシの幼蟲で御座いました、或る日庭前の紅葉の葉に發生し居ましたアブラムシを何の氣も無しに眺めて居りますと突然テントウムシの幼蟲が葉の裏から葉の表へと現れまして頻に葉上を馳せ廻つては見付け次第アブラムシを捕食して居りました、其幼蟲の體長は約十二「ミリメーター」位にて、頭部は比較的小形で其の兩側に小さな眼があり、頭部と共に漆黑色を呈し、胸部は二環節より成り各節の腹面よりは一對宛棒狀の足を生じ、腹部と共に灰黑色を呈し腹部は九節より成り、其の背面の兩側には朱赤斑廣帶を列し、第五環節にて終る、前胸よ

り尾端に至る各環節背面には先端三、四、裂せる剛毛四、五、を列し、腹脚は無く尾端には紡錘狀を成せる膠質物附屬し居りて歩行に際しイチイチ其膠質物を以て尾端を支へつゝ歩行する狀は、さも面倒臭さうに見へましたが幼蟲に執つてはなんでも無い、否重用の物質かも知れませんが、で私は暫くアブラムシを食ふ狀態を視て居りまして一葉上に五、六疋居つたアブラムシを全部食ひ盡した時私は其枝葉と共に切り取つて小形の瓶に入れて置き、翌日亦同じ樹で同形の幼蟲を二疋捕獲して同じ瓶に入れ毎日アブラムシを與へて觀察して居りました所が。殘念にも幼蟲の居つた紅葉には餘りアブラムシが繁殖して居なかつた爲に幼蟲の食料が缺亡して仕舞いました。仕方なく松のアブラムシを與へて見ました。松のアブラムシは紅葉のアブラムシに比較すると大形で其の上頗る活潑なので少し手剛く視へました兎に角足の方から嚙み付いたり腹の方より嚙み付いたりして食べ出すとアブラムシは逃れんとして焦ります。けれども何分硝子器中の爲足が辷つて七轉八倒する樣は生物としては殘酷な樣でありますが害蟲としては寧ろ痛快と叫ばざるを得ませんでした、所が或日より急に幼蟲の食物が減じ何程アブラムシを與へても食せない、之はアブラムシの種類が異つては駄目なものかと思ひ漸くの事で紅葉の樹より十二、三疋許のアブラムシを捕へ來り與へて見ましたが同じく食しません三疋共體長が短くなり瓶の內面へ倒さとなつて止り遂に固着して但尾端の所より上部全體が上下へ動くのみのものと成つて仕舞ひました。此時私は初めて尾端に附着して居る膠質物の用途が判明致しました。所が五月十七日の朝ふと器中を視ると一疋の幼蟲が最後の脱皮を終へて化蛹して居りましたのを初とし、二疋目は五月十七日の午後。三疋目は五月十八日の午前に化蛹致しました、蛹は裸蛹で脱皮當時は淡紅色を呈して居りましたけれど暫時にして濃度を增し遂には幼蟲時の色彩と略同色を呈して仕舞ひ左の日割を追つて羽化致しました。

第一、五月廿五日午後三時頃
第二、五月廿六日午後二時頃
第三、五月廿六日午後五時頃

無事羽化し第一の紋理は翅鞘は黑色地へ四箇の黃褐色の圓紋を有し後部の二紋は小形にして接近

せり、第二は第一の紋理とは大いに異なり翅鞘は燈赤色地へ十九箇の圓形小黑點を印し、第三の紋理は第二と略同樣でありました。

成蟲羽化當時は右の三種共に黄色を呈し翅鞘上には何等の紋理をも認められず、但前胸の中央に於ける三角狀黑帶のみ現れ後翅も黄色不透明にて翅鞘と長さを同じうし羽化後數時間翅鞘を少しく展開し、後翅の充分擴張透明となりたる時初めて折り疊み翅鞘下に隱匿するのを見ました。

●昆蟲雜感（一）

山口縣阿武郡椿東村　三好浩太郎

今や蟲聲繁く秋月清澄の頃となつて靜夜耳を傾けば數多の昆蟲は叢より自然の音樂を奏し來る。即ち昆蟲慾に煽られて感想湧く忽ちペンを走らせてこの雜片を綴ることにした。

余が懷しき美濃金華山麓の研究所に五ケ月間農用昆蟲學を專攻してよりはや一ケ月を經た。瞑目して岐阜生活を偲へば感慨堪へ難きものがある。あゝ五ケ月の星霜短しとせず余に取りては農學校三ケ年の歲月よりも貴重なりしを自覺するのである入所以來斯學に多大の造詣を有し多年の經驗を有せらる名和先生を始めとし諸先輩の懇篤なる御敎導に對しては眞に感謝に堪えない。常に昆蟲の事を見聞し常に昆蟲の事を考へ瞬時も昆蟲なる觀念は余の念頭を去らず凡ては昆蟲化されて緊張せる光陰を送れるは余の前半生を通じて永遠に忘るゝ事はないであらう。昆蟲研究に際して絕えず昆蟲氣分に浸ると云ふ事は極めて肝要にして且易に求める事の出來ない結果を齎らすのである。

一般農家の昆蟲思想の幼稚なるは眞に驚くの外はない。余は可及的附近の田畑に實地觀察をなしつゝあるが害蟲の發生も可成多いやうである。其眞因を探究するに害蟲防除の觀念比較的薄弱なるに據るは勿論なるも亦耕種肥培の業の拙劣なるも其の一因ではあるまいか。就中主事實として施肥の不合理を擧げるのである。扁頗な施肥が害蟲發生に如何なる關係を及ぼすか。今更に喋々する迄も無く凡て作物は窒素、燐酸、加里、石灰の四要素の供給に依つて完全な生育を遂げるのである。普通農家の施肥狀態を觀るに大半は窒素單用に陷つて居る窒素單用の弊として葉莖の組織を軟弱な

らしめる。故に害蟲發生の場合は好んで此の軟弱な葉莖に喰入し被害を逞ふするのである。現今米麥作増收上の原則として幼苗を强剛に生育せしむるの方針を採り可及的病蟲害に對する抵抗力を强めしめんとして居る。而して其の方法として、燐酸、加里を充分施肥し窒素を比較的減じつゝある施肥と害蟲との關係は吾人農用昆蟲學を研究するものの見逃すべからざる問題である。

昆蟲思想普及の方法に就きては在所中より種々考慮を廻らす所があつた。余は昆蟲研究に入る以前は普通農事研究に専ら意を注ぎ其餘暇田園文學に沒頭して居た。故に昆蟲思想普及を主眼とせる通俗的な農業小說を稿せんとの腹案を有し完成の上は何れかの農事雜誌に發表して見たいと思つて居る。而し從來かゝる企てをなせる事を聞かず全く自己の創造に係るものであるから容易に進まない。一般農家にかゝる讀物に依つて不知不識の間に昆蟲思想を普及するのも亦好果があらうと思ふ又郡、村農會當局者が病害蟲の標本を作製し簡易なる病害蟲講習會を適當な時期に開催するも宜しからう。或害蟲發生の初期に於て其發生地に於て親しく實物に就きて其の教示をなすは最も策の得たるものであらう。余は昆蟲思想普及と活動寫眞の關係に就て多大なる趣味と卑見を抱いて居る。現今我國には農村専用の活動寫眞と云ふものは無かつた。が、我が山口縣農會は本邦嚆矢の農村振興活動寫眞を編成した。是より先き縣當局は農村娛樂の方案に就き一般より其の具体的意見を求める所があつた。余も淺才を顧みず鄉土の新聞紙及び當局者に卑見を提議して置いた。今や偶然吾人の宿望は貫徹されて遂に實現の機運に會したのは欣喜に堪へない。この農村専用の活動寫眞を利用して害蟲の形態、活動の有様、被害狀況、防除の實況を實寫し教示したならば豫想外の好結果を齎らすであらうと確信して居る。唯惜しむらくは是等の映畫の作製には多大の苦心を要するが、顯微鏡下の細菌の活動の有樣が映寫せらる今日强ち難事ではあるまい。切に其の實現を冀望して止まない。

雜報

◉李垠殿下の御下賜金　李王世子垠殿下には九月二十五日より三十日迄當岐阜市玉井屋旅館に御滯在の上日々各務ヶ原航空第二大隊へ御通勤遊ばされたり、然るに同殿下には韓國皇太子殿下に御在しませる明治四十一年八月十九日故伊藤公と共に御來縣の際特に當昆蟲研究所へ台臨あらせられたる次第は當時の本誌に詳記せる所なり、以上の御緣故に依り昆蟲に關する印刷物並に名和昆蟲工藝部の工藝品數點を獻上したるに御嘉納あらせられ特に名和所長へ金一封御下賜相成りたるより記念として右を研究所基本金中に提供することゝなりたり、尙殿下御歸京御發車前岐阜驛長室に御休憩中特に名和所長に拜謁を賜り種々御物語り遊ばされし光榮に浴したれば所長始め所員一同は深く感佩し居れりと。

◉九月中電燈の昆蟲　九月中電燈に來集したる昆蟲の種類と頭數とを示せば左の如し。

目	種	頭
半翅目	一七種	二八四三頭
直翅目	二種	七頭
擬脉翅目	一二種	六一三頭
脉翅目	六種	八一七頭
鱗翅目	八二種	一四二一頭
鞘翅目	二六種	三九七頭
双翅目	一八種	二六九頭
膜翅目	一四種	七七頭
合計	一七七種	六四四四頭

半翅目の中浮塵子數殊に多く、ツマグロヨコバイ、セジロウンカ、トビイロウンカ、ヒメトビウンカ等數種あり。ツマグロヨコバイの如きは雌七雄三の割合なり。

直翅目にヒメカマキリ、鱗翅目に於ても八月に比して新たなる感ありて、マツカレハの如きは中旬頃に至りて後を斷ち、モンシロドクガ、クハノメイガは甚だしく來集せり。クハゴマダラヒトリキハラゴマダラヒトリの如き燈蛾科、サクラケンモン、カブラヤガ、オホアカキリガ等の夜蛾科、チヤウンモンエダシヤク、其の他數種の尺蛾及びチヤドクガ、ヒメシヤチホコ、クスサン等來集せり

鞘翅目にはコガタノゲンゴロウ、ゴミムシ、ゴミムシ、コゴミムシダマシ等水棲及歩行蟲の類多く、スズバチの如き膜翅目に屬するものも來れり。

因に九月は廿五、六日大暴風の爲め無慘にも電燈台倒落し以來點燈し能はざりしを以て自然其來集蟲の種類と頭數とを減じ比較沓少しとす、然し電燈台の再設までは臨時別所に於て裝置なし十月六日夜より點燈する運びに至り秋季の昆蟲は每夜多數來集し研究資料となり居れり。

●山口氏の電燈費寄附　當研究所内事務所屋上に裝置したる千五百燭の電燈は來集昆蟲研究の爲めにして去る大正二年七月に千二百燭のアーク燈を點し試みたるに基因し斯界の研究資料を得ること多大なるを認め翌年三月よりは春夏秋冬四季共に毎夜繼續し來りしも中途當時研究所の經濟として到底點燈し能はざりしを以て一時中止せし事ありしが大正八年度よりは特志家兵庫縣須磨町字西須磨山口八左右氏の寄附を受け漸やく繼續して今日に至れり、即ち其成績の大要は毎號本誌上に紹介する所の如し、然るに去る九月廿六日の大暴風雨の爲め無慘にも該電燈台は破壞せられ之が再設不可能を遺憾となし、電燈料の寄附者なる山口氏に圖りしに從來斯界に貢獻するを認められ居たる同氏は非常なる同情を以て之が復舊費を寄附するのみらず尙ほ明年度に於ても電燈料の寄附を爲さんとの意を洩さる實に吾人研究者の幸福は勿論斯界の爲め感謝に堪へざる所なり右の次第なるを以て當所に於ては早速別所に裝置し本月六日より點燈をなし一面其再設の準備を爲せり、玆に山口氏の奇特に對し深く感謝の意を表す。

●暴風雨と昆蟲界　去る九月廿五、六日に渉れる暴風雨は去る大正元年九月廿三日の夫よりも一層猛烈を極めたる丈に家屋の倒壞は勿論、山林、庭園の樹木を始め並木に至る迄倒れ或は折れたるもの尠からず、農作物の被害亦慘狀を極めたる地方甚だ多しとす此大暴風雨と昆蟲界との關係に就き考察するに家屋或は板塀等の倒れたるものゝ大部分は土台或は柱等の白蟻に加害され居る結果なるを知らる、又樹木に於てもカミキリムシ或はコシンクヒの食害を蒙り居るものゝ如きは第一に倒れ或は折れたるもの尠からず、其他生育異狀を呈するものゝ倒れたるあり、柿、梨等の害蟲被害のもの殆んど全部落果せしものあるを見る、然し以上は害蟲の加害より起る缺陷なれども又此暴風雨の爲め農作物或は各樹木等の損害を蒙り衰弱狀態にあるものなれば天牛或はコシンクヒ等の食入する所となり加害を受くる事尠からざれば此際不用部分を除去して完全なる生育狀態に保持する事最も肝要なり桑樹の如きヒメコシンクヒの食害增加するや明かなれば一層の注意を要す、然し又此暴風雨に依りイラムシ、ハマキムシ、イモムシヨタウムシ、カブラハバチ其他害蟲の減殺されたるものも尠からざれば、其殘蟲の處分に從事し以て一層害蟲の減滅を圖ること亦肝要なりとす。兎に角此暴風雨に依り昆蟲界に及ぼせる影響蓋し尠からざれば今後能く害蟲の發生或は減滅狀態に就き十分に注意をなし、其減退を希圖なし一面には各作物の異狀なる生育をして完からしむる樣爲すこと肝要なりと知るべし。（ナ、ウ）

◉サルハムシの大發生　岐阜縣稻葉郡黑野村地方の大根或に蕪菁栽培地にサルハムシの大發生あり殆んど一町歩以上のものは之が爲め食盡されんとする狀態にありとの事なり、本月上旬實地に就き調査する所に依れば、ヤット暴風雨の難を免れ將に生育せんとするものに多數の幼蟲群集して食害するが爲め全く青葉を見ざる個所甚だ多く其慘狀實に言語に絕せり、斯る慘狀は獨り該地方のみならず各所に之れあるならん、去れば此際未だ大害なきものには除蟲菊加用石鹼合劑の斷續的撒布に依り驅殺を圖るの要あり、特に藥劑撒布の場合は能く蟲軀に藥劑の觸接する樣に爲すこと最も肝要なり、中毒劑ならざる觸接劑使用の場合は常に其心掛あるを要す、然らざれば假令濃厚なる藥劑を使用するも其効果は大に鈍ぶるものと知るべし。(ナ、ウ)

◉稻縱葉卷の大發生　岐阜縣稻葉郡長良、鷺山、常盤及黑野の各村內並に本巢郡西郷、綱代、文珠及山添の各村內の稻田にタテハマキの發生最も多き部分あり見渡す限り各株共其の加害を受け普通劍葉と稱し最も上部にある葉は全部白枯し居るを見る、其被害蓋し尠からざるべし、某老農の談に依れば斯く殆んど全葉に及ぼせるものに於ては五分乃至一割の損害あり加ふるに米質も餘程劣等に屬すと亦さもありなんと思はる、最も此タテハマキに附隨して白葉枯病の發生地もあり、兩者の害實に大なりと謂ふべし、是等の損害に關しては一般に注意の上比較的被害の少きものと比較して以て其損失額を明になして驅除の途を講ずるを要す。(ナ、ウ)

◉胡蝶の詠　前岐阜縣代議士原眞澄氏は第三十四回全國害蟲驅除講習會修了の八月廿四日、送別茶話會席上に於て古來の胡蝶の詠を披露され長期間に亘つて疲勞せる講習會員其他に多大の笑と慰安を與へられた之を照介すれば

白壁に見失なひたる胡蝶かな　逢谷
縫の蝶ゆめは寢卷にのこしけり　調鶴
鼻紙入かりの枕や蝶の夢　調子
菜の汁や繪具にかへる野邊の蝶　立水
散る花や胡蝶の夢の百年目　望一
花の前の胡蝶の舞や露拂ひ　正直
かこひ置く花は胡蝶の舞臺かな　此重
ゐんの下の舞かや庭に飛ぶ胡蝶　親重
落花枝にかへると見れば胡蝶哉　尙武
もろこしの俳諧問はん飛ぶ胡蝶　芭蕉
物すきや匂はぬ草にとまる蝶　同
起よ〳〵わが友にせんぬる胡蝶　同
猫の子のくんづほぐれつ胡蝶かな　其角
くり返し麥のうねふむ小蝶かな　曾良
肩衣をやすむる蝶の眠りかな　巴風

むつましや生れ替らば野邊の蝶　一茶
白壁にまよふてたゞぬ胡蝶かな　昌房
蝶々や　鬼の顔とて　憚からず　小春
海棠にゆらりと來たる胡蝶かな　燕子
草を立つ　小蝶や風の　一なびき　紅爾
羽おれし蝶あゆみよるすみれかな　雨邑
寢る所ありて行くらめたつ小蝶　北枝
蝶々やおなごの道のあとやさき　千代
蝶々や　何を夢見て　羽根づかひ　千代
晝船や　さそはぬ蝶の　附て來る　多代女
蝶々や　花盗人を　つけて行く　也有
夢人も　まだ胡蝶にて　春くれぬ　許六
島原の　草履に近き　胡蝶かな　蕪村
ともしびにこがるゝ蝶を夢路かな　曉臺
ぬるゝ日をそこねもやらず蝶の羽　闌更
たくみなる夢見し蝶の身は薄し　白雄
寢る時は二つひもなし飛胡蝶　蓼太
毛蟲から　人も斯あれ　飛　胡　蝶　同
一日の妻と　見えたり　蝶ふたつ　同
三つ連れて悋氣と見ゆる胡蝶かな　同

以　上

◉蟲群襲來　(暴風の跡の様な慘害)〔長春十三日發〕チタ十日發電に依れば歐露シムビスク縣トードフ郡一營に幾十萬の蟲群黨雲の如く襲來し見る〳〵裡に通路に當る植物を喰ひ盡し恰も暴風のありたる如き惨狀を呈せり。(十年九月十六日)

◉イセリヤ害虫驅除豫防　(摩文仁村に發生島尻郡摩文仁村に「イセリヤ」介殼虫發生し種々の方法を用ひて極力驅除せし結果漸次終熄したが一方七月初旬頃糖業試驗場よりも該蟲の敵蟲なる「ベタリヤ」瓢蟲を放飼して驅除させる事にしたが尚ほ驅除方法としては左記各項を爲すことも効果があると云ふ。

發生區域狹小にして絶滅を企圖し得る見込ある場合は被害農作の伐採燒却をなすことも石油乳劑松脂合劑を撒分することと被害の虞あるもの若くは被害果實及苗木は消毒を經るにあらざれば搬出を禁止することと益蟲「ベタリヤ」瓢蟲を保護することと。(十年八月九日、沖繩日日新聞)

◉害蟲傳播豫防　樺太カレハの樺太に於ける森林害蟲カバフトカレハ(マツケムシ)の被害に就きては既報の如くなるが蔓延區域三萬餘町歩枯死林木一千萬餘石と算せられ尚續々猖獗を極めつゝある狀態なるが該害蟲の本道に移入さるゝを防ぐ爲小樽水上署に於ては樺太より移入さるゝ盆栽植木生花材料其他害蟲傳染の媒介をなす物は悉く之を嚴重監視し幼蟲卵等發見したる時は直に捕殺の上陸揚げせしむる事となれり、一專門家の談に依れば

此のカラフトカレハは樺太に於ける被害の最も

甚しきは西海岸小能登呂附近にして元來該蟲の卵子より孵化するは八月下旬にして直ちに針葉樹葉を食害し三ヶ月前後となりて地中に入りて越年し翌春更に地中より出でゝ食害するものなるが樺太に於けるカラフトカレハ蟲は七月上旬より中旬にかけて毛蟲は蛹となり同二週間にして即ち七月下旬より八月上旬に亘り蛾化産卵をなし産後十二、三日にして孵化毛蟲となる九月下旬迄は蝦夷松トヾ松カラ松等の葉を食し生長したる後は地中又は樹皮樹幹間に潜みて越年し翌年五月初旬頃出でゝ樹間を上昇し樹葉を食害するものにてかく繁殖力甚しきを以つて本被害は大なり樺太に於けるカラフトカレハは既に數年前より寄生しゐたるものにして今年は最も本被害の甚しきに至れりと尚小樽水上署に於ては該蟲に關する印刷物を一般關係者に配付する由なるが配付希望者は豫め申込むべし。

(十年九月廿三日、北海タイムス)

◉人の噂　▲昆蟲學者の丸毛信勝君は帝大農科實科を大正三年に卒業して後帝大の研究所で更に昆蟲研究に沒頭し、酒も莨も女も嫌ひの獨身者髭ぼうぼうの年中一張羅といふ風才なので友人間には蓑蟲と呼ばれて居る▲其蓑蟲君、今度昆蟲の分類と云ふ論文で最近農學博士の學位を贏ち得たので、東京の同窓生より成る講農會が主催となり來月七日の夜萬世橋ミカド樓上で盛大な祝賀會を開く事に決したさうな▲一體帝大本科卒業生から博士の出るのは當然の事であるが實科卒業生は眞の技術家で教授會には實科の人は一名もゐない、從つて常に本科から壓迫されて居るがその中から博士の學位を授けられた學者の現れたのは稀有のことで實科の爲に大いに氣を吐いたものであるといふので、實科同窓會では大氣張りでこの祝宴を張るのであるさうな。(十年九月廿八日、都新聞)

◉肱黒氏の轉勤　東京市外の林業試驗場在勤中の肱黒友三氏は今回同場仙臺支場病害蟲部擔任に轉勤せられたりと云ふ。

◉訂正　セミタケに就き Cordyceps sobolifera を三宅博士も用ゐられ昆蟲學汎論下卷三七八頁にあり、又南方熊楠先生の注意により次の如く訂正增補す、橘春暉來遊記卷一に竹根化蟬々の記事ありと又子座の色は小生は褐色とせしにそれは乾燥標本の色にして新鮮なるものは fulvous=towng にして熟せる南瓜の如き色にて橙赤褐色なり。(原攝祐)

◉九月中參觀者　九月中當研究所昆蟲博物館の參觀者約三千八百名其主なる諸氏左の如し。

○九月三日岐阜縣產業課長野々村享氏外二名、岐阜地方裁判所長下山英五郎氏外一名○十日陸軍航空部員陸軍步兵中佐中村祐眞氏外佛國將校二名○十四日農商務省橫濱植物檢查所野田安吉氏○十八日長野縣立飯田原蠶種製造所技手久保田正樹氏外講習生十九名岐阜縣技手廣瀨重司氏外三名○二十二日岐阜縣穀物檢查所勅使河原勘次氏、岐阜縣羽島郡堀津村字新田橋本源六氏○二十三日兵庫縣姬路市鷹匠町名倉金藏氏、愛媛縣神崎郡船津村東鄉伍郎氏○○二十四日東京市蠶業試驗場技手星野康鎭氏外講習生二十六名○○二十八日朝鮮總督府道技手矢澤茂登氏外一名、京都府船井郡立農業學校職員藤原吉太郎氏外生徒四十三名、愛知縣立蠶糸學校教諭森田義光氏外生徒四十六名、山口縣師範學校訓導光永博一氏外五名。

謹告

本誌愛讀者中前金切こ相成候方にて御送金無之候分に對しては今後帳簿整理上集金郵便を以て手數料金拾錢を誌代に加算の上御請求申上候間右豫め御承知置被下候て振込被成下度此段謹告候也

大正十年九月

財團法人名和昆蟲研究所

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、卽ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等が財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲並に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年五月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らす、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月歩の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四

年二月氏は决然標本壹萬貳百貳拾九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財產を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふじて維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非さるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢献する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員　早川六三郎
前衆議院議員　原眞澄
衆議院議員　大場竹次郎
衆議院議員　岡崎久次郎
衆議院議員　川崎助太郎
前衆議院議員　高橋義信
衆議院議員　長尾元太郎
貴族院議員　上松泰造
衆議院議員　安田伊左衛門
前貴族院議員　松原芳太郎
岐阜縣會議長　松岡勝太郎
前衆議院議員　牧野彦太郎

賛成者（イロハ順）

衆議院議員　古屋慶隆
衆議院議員　坂口拙三
前衆議院議員　佐々木文一
岐阜縣知事　島田剛太郎
衆議院議員　四田鋭吉
式部長官伯爵　戶田氏共
貴族院議長公爵　德川家達
農務局長　道家齊
貴族院議員子爵　加納久宜
貴族院議員男爵　田中芳男
會計檢査院長法學博士子爵　田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵　松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士　古在由直
日本銀行總裁子爵　三島彌太郎
衆議院議員　島田三郎
衆議院議員　下岡忠治
前宮內大臣伯爵　土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス
第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ他利子ヲ以テ研究上必要ノ費ニ充ツ
第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事之レヲ管理ス
第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス
第五條　基本金ニ關スル每年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長　白根竹介宛送金アリタシ
一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

明治三十年九月十日內務省許可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅(不要)
半年分　前金六拾錢(五冊迄は一冊拾貳錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓貳拾錢(郵稅不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
⊙郵券代用は五厘切手一割增の事
◎廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年十月十三日印刷納本
大正十年十月十五日發行

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行所　財團法人名和昆蟲研究所
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市今町三丁目二十二番地
編輯者　田中米藏
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai. Ito

THE MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

NAWA YASUSHI

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XXV] NOVEMBER 15th, 1921. [No. 11.

第貳拾五卷第拾壹册　大正十年十一月十五日發行　第貳百九拾壹號

目次（禁轉載）

（每月一回十五日發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

昆蟲標本價格表

番號	品名		種數	價格
1	農作物害蟲標本	特製	30種	円 8.00
2	農作物益蟲標本	同上	30種	8.00
3	害蟲標本		30種	6.00
4	同上		50種	11.00
5	益蟲標本		30種	6.00
6	同上		50種	11.00
7	桑樹害蟲標本		30種	8.00
8	果樹害蟲標本		30種	8.00
9	稻作害蟲標本		30種	8.00
10	椿象標本		50種	20.00
11	寄生蜂標本		50種	25.00
12	浮塵子標本		50種	12.00
13	貝殼蟲標本		20種	6.50
14	分類標本		3.000種	960.00
15	同上		2.000種	540 00
16	同上		1.000種	220.00
17	同上		500種	110.00
18	同上		100種	25.00
19	同上		50種	11.00
20	膜翅類標本		40種	8.80
21	鱗翅類標本		30種	6.80
22	雙翅類標本		40種	8.80
23	鞘翅類標本		50種	10.00
24	半翅類標本		50種	10.00
25	直翅類標本		25種	5.80
26	脈翅類標本		20種	4.80
27	秋の鳴蟲標本		20種	6.00
28	水棲昆蟲標本		20種	5.50
29	雌雄淘汰標本		1箱入	8.00
30	自然淘汰標本		1箱入	8.00
31	解體標本		1箱入	2.50
32	幼蟲標本		25種	10.00
33	薾標本		20種	8.00

岐阜市公園 名和昆蟲標本部

電話一九七番 振替東京一八三二〇番

(Y. Yamada del.)

Acronicta hercules Feld. シロシタケンモン

昆蟲世界第貳百九拾一號　（大正十年十一月）

◉滿洲產二、三蛾類の生活史に就て（一）（第六版圖參照）

山田保治

滿鐵農事試驗場本場（公主嶺）在職中（大正六年（一九一七）四月乃至大正八年（一九一九）九月）公務の餘暇に研究したる蛾類生活史の多少なりとも余の知り得たる事實に就き比較的に纒まりたるものより記載を試みんとするものにして順序は全く不定經過は特に記さゞる場合は凡べて公主嶺を中心とせり。

元より出來得る限り精細に調査したる後に記載する考へにてありしも赴任後一通りの設備を調へ漸く研究に取り掛らんとする際不圖も家庭に於ける不幸事の出來せし爲め滯滿を許さざる事情と相成り、研究中絕の已む無きに至れり。從て以下記載せんとする生活史も各精粗を異にし中には非常に簡單なるものあるは全く已むを得ざる次第なれども未だ充分開明せざる滿洲昆蟲界の今後の研究に對し多少なりとも參考に資する處あらば余の幸ひ之に過ぎず。

一、シロシタケンモン　Acronicta hercules Feld.

此種は夜蛾科 Noctuidae 中の劍紋蛾亞科 Acronyctinae に屬し。劍紋蛾屬 Acronycta に隸するものにして此屬に就きては故長野菊次郎氏が昆蟲世界第

十八巻二百廿一頁と四百四頁に於て詳細に記載されたるが故に讀者は同誌を是非共參照せられたし。

成蟲　雌雄は殆んど同樣なり、頭部及び胸部は灰白色にして暗灰褐色を混ず、眼は通常黑色、唇鬚は第二節に廣き黑帶を有す、觸角は褐色なり、眼の後側緣及び後側より翅基に到る縱紋は黑色を呈す。肩板の內緣基部橙褐色を呈す、胸部下面及び脚は少しく肉色を帶ぶる暗黃乳白色を呈すれども前脚腿節の內側は暗褐色を呈し、中脚の腿節端及び脛節には黑斑を有せり、各脚共に蹠節の內側には褐色刺毛を列生せり、腹部は暗黃色にして灰褐色を混せり、下面は背面より淡色なり。前翅は地色灰色にして少しく淡藍白色を帶ぶる傾向あり前緣には十個許の暗黑點を有し、半徑線は暗黑褐色、內橫線は通常二個にして暗黑褐色を呈し、波狀(斷續せる場合あり)をなす。環狀紋の內圓は淡灰色、腎狀紋の內部は暗褐色を呈し、太き黑色縱線によりて兩紋を連絡せり、二個の外橫線は暗黑褐色にして波狀を呈し、之等兩線の間は灰白色を呈せり、外橫線の外側なる第一と第二脈間及び第五脈上には各一個の暗黑縱紋(見方によりて劍狀にも見ゆ)を有し之等兩紋の附近は少しく暗橙褐色にして波狀を呈し、之等兩線の間は灰白色にして緩やかなる波狀を呈す、外緣に沿ひ通常八個の暗黑褐色縱紋を有せり、緣毛は地色に同じ。以上は全く着色の明瞭なる場合にして極端なる者にては波狀線は全く斷絕して一部分のみ現はるゝものあり然れども多數の標本を配列して比較研究するときは變化の系統を明らかにすることを得、後翅は通常灰白色にして前緣及び外緣に沿ふては暗灰色を呈し、翅脈は暗黑褐色を呈すれども基部に到るに從ひ淡色なり、外緣に近く一個の暗色橫帶(判然せざる場合多し)を有す、緣毛は灰白色を呈すれども各翅脈間の外側に當る部分に各一個の暗黑紋を有し後緣に近く判然せざれ共通常六個を數へらる、(後翅も前翅の如く各個體によりて着色に著しき變化を有し、全く灰白色を呈し、橫帶を欠くものあり。)翅の裏面も表面に於けるが如く着色に濃淡の差著しけれども通常灰白色にして前翅の前緣には數個の狹き黑褐紋を有し、中室端には一個の暗褐色斑を有し、其外側に近く一個の暗褐色橫帶を有すれども後緣に近く判然せず、外緣に沿ひ黑褐點

紋を並列し通常七八個を數へらる。後翅は中室端に一個の黑褐紋を有し其外側に近く暗色の一横帶ありて外緣に沿ひ黑褐點紋を並列し通常七個を數へらる。體長七八分。翅の開張一寸七、八分。

幼蟲　體に小顆粒（部分によりて短刺狀を呈す）を密布す。各個體によりて其着色に變化多し、全體黃赤色或は暗褐色を帶べるもの又は之等の地色の上に更に淡き綠色を帶べるもの等あり。然れども通常頭部は光澤ある淡灰橙色にして淡橙色の稍や太き毛を散生し、顱頂板には各一個の灰褐色縱線を有せり、口具は黑褐色を呈す。胴部は暗橙黃色にして氣門上線以上の背面は淡灰褐色を帶べり、背板は暗黃色にして背線部に二條の黑色縱線を有す、第二節乃至第十一節に到る背線は細く暗黑色を呈す、第十一節の背面は著しく隆起し廣く暗黑褐色を呈せり、氣門は其周緣黑色にして内部白色を呈す、各節には數個の隆起ありて之より暗黃橙色の稍々太き長毛を一個或は數個づゝ生ずれども氣門下線以上に生ぜる毛の大部分及び尾板に生ぜるも

(Acronicta hercules Feld.)

のは黑色（基部を除く）にして其末端は蝶類の觸角に見るが如く杓子狀を呈せり（隆起及び毛の配列は插圖參照）、胸脚は光澤ある橙赤色にして僅かの同色毛を生じ、爪は黑色を呈す、腹脚及び尾脚も著しく橙赤色を呈し脚端の鈎毛は黑褐色を呈す、腹面は他の部分より著しく淡色なり、充分成長せるものは體長一寸六分。

◦蛹　光澤ある暗紅褐色を呈すれども眼鞘は殆んど黑褐色を呈す。翅は腹部第四節の末端緣に近く達し、脚は翅頂と殆んど同長、吻鞘は翅頂より稍々短く觸角は之より少しく短し。腹部第一節乃至第七節の前緣には微小の凹刻を密布す、氣門は長橢圓にて黑褐色を呈す、腹端は黑褐色にして其末端には多數の波狀隆起を有し、通常八個（腹面緣に六個、背面に二個）の鈎形刺を有すれども其數は個體によりて多少變化あり。體長八分。

◦◦經過　十分なる調査を經ざるが故に精細に記すること能はざれども大略究知することを得たり。大正七年（一九一八）七月四日公主嶺にて採集飼育せる幼蟲は同月十六日蛹化し、同卅日と八月四日に羽化す。引き續き同年九月九日に同地にて採集せる幼蟲（成熟に近し）を飼育せるに早きものは同月十二日より蛹化し廿日前後には全く蛹化し終る之等の蛹は其儘に越冬して翌年五月卅一日と六月一日及び同二日に羽化せり。以上の實驗と野外に於ける觀察を綜合すれば第一回の蛾は五月下旬乃至六月上旬、第二回は七月下旬乃至八月上旬にして一ケ年二回の發生と見て大差なかるべし。今之等の事實に基き少しく余の想像を加へて之が經過を示せば大略次表の如し。

シロツタケンモン經過表

年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一					+・	+・ — —	— — ◎◎ +・	+・ — —	— — ◎◎	◎◎◎	◎◎◎	◎◎◎
二	◎◎◎	◎◎◎	◎◎◎	◎◎◎	◎◎◎ +	+						

◦◦習性　幼蟲は野外に於ける觀察にては群集的生活をなさず孵化して間もなき幼蟲も可成り成熟に近き者に於ても疎ばらに一、二頭づつ、採集せらるれども自然の狀態に就きては今少しく精細なる

調査を經たる後にあらざれば推定すること難し。幼蟲の靜止狀態は必ず(實驗せる範圍内に於ては)體の前部を後方に曲げて(圖版9)嗜食植物の葉上にあり其方向は個體によりて右側に曲げるもの或は左側にするもの等ありて全く一定せざれども此類の一特性として面白き事實なりとす。蛹化は飼育せるものゝ中にて土中淺き所に地表に吐出せる糸にて土粒を纏め楕圓形の繭を營み其中に化蛹せるものと、餌料植物の枝幹を嚙みて生じたる粉末と附近の葉を糸にて纏めて繭を造り此中に化蛹せるものとありて何れが最も自然の狀態なるや決定すること能はざりし。

分布　アムール。滿洲(公主嶺)。日本(北海道、本州(東京))。

圖版說明　(1)成蟲、(2)頭部側面、(3)下唇鬚、(4)翅脈、(5)前脚、(6)中脚、(7)後脚、(8)幼蟲、(9)幼蟲の靜止狀態、(10)蛹、(11)蛹の腹面、(12)蛹の背面、(13)蛹の尾端腹面、(14)繭(絹糸により土粒を纏めて造りたるもの)。(1)(8)(10)(14)は自然大其他は皆廓大。　(一九二一、九、一〇)

◉クチブトカメ亞科(Asopinae)數種の食餌とフタコブカメ及ハリクチブトガメの習性に就て

楚南仁博

椿象科(Pentatonidae)は一般に食草性なるを以て作物の害蟲なれどもクチブトカメ亞科(Asopinae)は主に他蟲を食するを以て益蟲として取扱はるゝものあり、而して之等食肉性のものにも亦食草するものあれども之等は食肉が主にして食草は渉たるものゝ如し、以下少しく之等に就て記述せんとす。

一、食肉性にして其食餌の判明せるもの

現時世界にて本亞科中食肉し其の食餌の判明せるもの次の廿五種あるを知りたり。

(幼は幼蟲、成は成蟲の略字)

番號	種名	食餌の目別 鱗翅目	鞘翅目	膜翅目	有吻目	双翅目	直翅目	脈翅目	備考
(1)	Apateticus cynicus Say.	幼·蛹·成	幼	幼	—	—	—	—	
(2)	Arma custos F.	幼	成	幼	—	—	—	—	
(3)	Cantheconidea Javavus Vall.	幼	—	—	—	—	—	—	
(4)	Cermatalus nasalis West.	幼	—	—	—	—	—	—	
(5)	Euthyrhynchus floridanus L.	—	成	成	成	—	—	—	
(6)	Jalla dumosa. L.	幼	—	—	—	—	—	—	
(7)	Oechalia consocialis Boisd. Syn. O. schellembergi Geer.	幼	幼	—	—	—	—	—	
(8)	O. grisea Burm.	幼	—	—	幼 成	—	—	—	
(9)	Perilloides bioculatus F.	—	卵 幼	—	—	—	—	—	
(10)	P. circumcinctus Stal.	—	幼	—	—	—	—	—	
(11)	Perillus confluens. H. S.	—	幼	—	—	—	—	—	
(12)	Picromerus bidens L.	幼 成	幼 成	幼	成	—	—	幼	
(13)	Podisus luridus F.	幼	成	—	幼	—	—	—	
(14)	P. maculi ventris Say.	幼 成	幼 成	幼	卵 幼	—	成	—	
	Syn. P. spinosus Dall.				—	—	—	—	
(15)	P. modestus Walk.	幼	幼	幼	—	—	—	—	
(16)	P. serieventris Uhl.	幼 成	—	—	—	幼	—	—	
(17)	Rhacognathus punctatus L.	—	—	—	—	成	—	—	
(18)	Stiretrus anchorago F.	幼	幼 成	—	—	—	—	—	
(19)	カドクチブトガメ Asopus japonicus Scott.	—	—	—	—	—	—	—	他蟲
(20)	アカクチブトカメ A. malabaricus F.	幼	—	—	—	—	—	—	

(21)	イシダクチブトカメ(キベリガメムシ) Andrallus spinidius F.	幼	—	—	—	—	—	—	
(22)	ハリクチブトガメ(キシモフリハリガメムシ) Cantheconidea furcellata Wolf.	幼 成	—	幼	—	—	—	—	
(23)	フタコブカメ Cazira verrucosa Westw.	—	成	—	—	—	—	—	
(24)	クチブトカメ Picromerus lewisi Scott.	幼	—	—	—	—	—	—	
(25)	ルリクチブトカメ Zicrona caerulea. L.	幼	卵幼成	—	—	成	—	—	

而して以上の(19)—(25)の七種は本邦に產するものなるも本邦にてはたゞ蛄蟖又は他蟲を食するとのみ記され如何なる種類の昆蟲を食するかに就て未だ明記されある者無きものゝ如し、故に吾人は本邦產本亞科の食物に就て知る處甚だ少なかりき

然れども(22)のハリクチブトカメは印度にては早くより食肉すること知られAtkinson(一八九〇年?)は本蟲がTusser silkworms(Antheraea Paphia L.サクサンの一種)を食することを記し、Autram 及Peal はTusser silkworm の他Hybaena puera(夜蛾科の一種)の幼蟲、一種夜蛾科の成蟲及刺蛾科の一種の幼蟲を食することを記せり。Fletcher は Athalia Proxima(カブラバチの一種)を食し(成蟲及び幼蟲の明記なきも恐らく幼蟲なるべし)尚ほ其他鱗翅類の小幼蟲及他昆蟲をも食するならんと記せり。

本邦にては松村博士(21)は甘蔗の害蟲を食すると記すも其の食餌の種名を欠けり、高橋良一氏は本年七月草山(臺北)にて刺蛾科の一種幼蟲を食しつゝあるを捕獲し、余は本年八月ハスモンヨタウ(Prodênia litura Fab.)の幼蟲を成蟲二疋にて食しつゝあるを田菁にて採集せり、(25)のルリクチブトカメは Kershaw 及 Kirkardy (16)に依りて其生活史は研究せられぬ、氏等に依れば本蟲の最も若き幼蟲は金花蟲科のHaltica 屬の卵を食し成長するに從ひ其の幼蟲を食する樣になり成蟲となればHalticaの成蟲を食するに至ると謂ふ。Schumacher (11)に依ればButlerは本種がAdimonia Capreae(金花蟲科の一種)を食すると記し、Nordin は家蠅(成

蟲)甲蟲の幼蟲、Sphinx tibiae L.(天蛾科の一種)Phalera bucepha(天社蛾科の一種)及びPieris brassicae(モンシロテフの一種)等の幼蟲を食し、又Graptodera(Altica)ampephaga Guer.金花蟲科の一種)を食することを記せりと謂へり。

(21)のイシダクチブトカメはFletcher(5)はオホタバコガモドキ(Chloridea obsoleta)の幼蟲を、Lefroy(9)はミミモンクチバ(Thermesia rubricans)の幼蟲を食することを記せり。

(23)のフタコブカメはウリハムシ(Aulacophora similis Oliv.)タイワンウリハムシ(A. atripennis Fabr.)及びタイワンテントウムシダマシ(Epilachna indica Mnls.)等の成蟲を食することを余は観察せり。

二、食草するもの

外國にて食草するものとして報ぜらるるものは何れも上述の食肉性のものにして次の九種あり。

(1) Apateticus cynicus Say.
(2) Arma custor F.
(3) Asopus malabaricus F.(アカクチブトカメ)
(4) Oechalia consocialis Boisd.
(5) O. grisea Burm.
(6) Podisus maculiventris Say.
(7) P. modestus Walk.
(8) Stiretrus anchorago F.
(9) Zicona caerulea L.(ルリクチブトカメ)

以上の中(6)のP. maculiventrisの幼蟲はKirkaldy(27)によればPackardは其の主要食物は食草なりと謂へる由、其他のものは食草するも其分量は恐らく次に述ぶる臺灣のものより推し必ず極めて少量にして食肉が主要食物なるべし、臺灣にて食草するもの次の三種知らる、之等は何れも上述の食肉性のものなり。

イシダクチブトカメ(キベリカメムシ)
Andrallus spinidens Fab.
ハリクチブトカメ(キシモフリハリカメムシ)
Canthecoma furcellata Wolff.
フタコブカメ
Cazira verrucosa Westw.

イシダクチブトカメは稲(22)棉(24)をハリクチブトカメは棉桑(17 23 24)及田菁苧麻の汁液を吸收し、フタコブカメは「イヌホホヅキ」及瓜類の汁液を吸收することを知りたり、而して之等の汁液は極めて少量にして本蟲の生命を支へ得る主要食物にはあらざるもの丶如し、故に本蟲が植物に大害を及ぼすことなく、反つて之等作物に大害を與ふ

る他昆蟲を盛んに食することよりして本蟲は害蟲となすよりも益蟲として取扱ふべきものなりと思料す。

三、フタコブカメの記載及習性

フタコブカメの學名は松村學士(23)は Cazira ulcerata H. S. を用ひられしも。右は記載及圖版より見るに Distant(3)の C. verrucosa に一致す。即ち ulcerata は verrucosa より前胸背の側方の突起長くして先端は幅廣く、膜質部は褐色にして外緣の中央近くに一白點を有するに依り區別せらる故フタコブカメの學名は verrucosa となすべきものと信じ之れを用ふることゝなしたり。

イ、記載

成蟲　體は褐黃色頭部及稜狀部には皺狀の隆起を有し前胸背には瘤狀及不正の網狀隆起を具ふ觸角は五節褐黃色にして第四、五節は僅かに暗色を帶ぶ、前胸背の後角には體と同色の短かき鈍き三角形の突起を有し、其の兩側に褐黃色の小瘤狀隆起を有す、稜狀部は長がけれども腹端に達せず基部に二個の大なる瘤狀隆起と其の外側に一個の小瘤狀隆起を裝ふ、末端の中央は切れて兩側少しく上方に曲りて皿狀をなし黑褐を呈す、半翅鞘は少しく赤味を帶び Corium には滑かなる點刻を有し末端近くに一黑點を具ふ。前緣室には横皺の隆起を有す膜質部は薄くして透明腹端より遙かに長く其の基部は黑色にして後半は淡き煤色を呈す。

口吻は褐黃色先端は黑色にして中肢の基部に達す胸部及腹部の下面は體と同色前胸の下面の中央には褐黃色の縱隆起線を有し、前肢と中肢との間には瀝青色の大なる一紋を具ふ、中肢と後肢との間の中央には稍廣き緣取られたる縱溝を有す、腹部下面は褐黃色第一節の前緣の中央部には黃色の細長き三角形の突起ありて其先端は僅かに後胸の縱溝に挿入す、肢は褐黃色。前肢の脛節は葉狀に扁平となり中央近くに一縱隆起を具ひ末端に一刺を有す、腿節の末端近くにも一刺狀突起を有し之の刺を挾んで前後に不明瞭なる黃色帶を有す、跗節は三節、第一節は褐黃色にして長く、第二、三の兩節と同長、第三節は甚だ短かくして黃色、第三節は第二節の二倍より少しく長く基部は黃色にして他は褐黃色、末端に二爪を有す、中後肢の腿節の末端近くにも一刺狀突起を具ひ之の刺狀突起を挾んで

前後に黄色帶を有す、脛節の中央近くに一黄帶を有す、各脛節の末端は暗色を呈せず、跗節は三節第一節は長く第二、三節を合したるものと同長にして大部分黄色僅かに兩端のみ褐黄色を呈す、第二節は黄色にして最も短かく第三節は褐黄色にして基部は黄色、第二節の二倍より少しく長く末端に二爪を具ふ、體長一〇m.m.内外

分布　臺灣全島　印度　ビルマ

本種の色彩は甚だ變化多くして赤褐黄色を呈するもの又は全體暗褐を呈するもの等ありて一定せず。

ロ、習性

フタコブカメは「イヌホホヅキ」の葉上及瓜類の葉上にて多く見らる卽ち「イヌホホヅキ」にてはタイワンテントウムシダマシを瓜類にてはウリハムシ及タイワンウリハムシの成蟲を食す、フタコブカメが之等植物の葉上に靜止せる時は體を植物に接し、前肢は前方に伸長して脛節の葉狀部を互に接す獲物を待つ時の姿勢は肢を普通の狀態に置きて體を平均に支ふ、獲物が頭の前方に來たる時には靜かに口吻を前方に出して之を靜かに臆病らしく刺す、刺れたる昆蟲が逃亡(歩行して)せんとする時は己れも刺したるまゝ之れに追從す、刺されたる昆蟲は一分内外にして失神す、失神したる昆蟲は肢は物體より離れフタコブカメの口吻の先端に釣り下げられ三十分以上も養液を吸收せらる、失神し養液を吸收せられたる昆蟲は全く死す、昆蟲を斃したフタコブカメは再び他の生きた昆蟲を待つて之を捕食す、本蟲は其の食餌となる昆蟲を肢にて捕獲して後口吻を以て刺ことなく必ず口吻を長く前方に突出して口吻にて食餌となるべき昆蟲の體の適當の個所を觸撰して初めて刺すものなり、本種は性不活潑臆病にして食餌となる昆蟲を刺す時例へばウリハムシが刺されて苦痛の爲め本種の肢を嚙まんとする時は驚いて折角の獲物を逃がす場合往々見受ることあり、本種は又時々植物の葉脈に口吻を刺して極めて少量の汁液を吸收するも之が本種の生命を全ふし得る主要食物にあらざることは本種が之等植物のみにて生活し能はざるに依りて明かなり、故に本種の主要食物は他昆蟲を食するにあるものなり。

交尾は初め雄は雌の背上に登り確實の接合すれ

ば降りて頭を雌と反對の方向にして三十分以上も交尾を維持す。産卵は交尾後二三時間にして行はれ卵は食草の莖又は葉上に四粒乃至九粒を不正に列べて産下す、卵は黑色、倒鐘狀にして表面には多數の刺狀隆起を有し、上面は廣くして僅かに隆起し其の周圍には刺狀の隆起を有し、高さ八m.m.内外にして上面の直徑約五m.m.内外なり、幼蟲は一般椿象類の孵化の如く上面の周緣の一側より出づ故に卵殼の上面は蓋狀をなす。本年六月産卵の卵は何れも六日目に孵化せり。

孵化當時の幼蟲は成蟲と同樣植物の汁液を極めて僅かに吸收せるも主なる食物は他昆蟲を食するものゝ如く飼育のものは適當なる食物を與へ得ざりし爲め死滅せり羽化前の幼蟲(第五齡?)はウリハムシ又はタイワンテントウムシダマシの成蟲を盛んに食す。

四、ハリクチブドカメの習性

本種は成蟲幼蟲共に非常に活潑にして成蟲は少しの動搖にても直ちに飛逃す本種が食餌となるべき昆蟲例へばハスモンヨタウを襲はんとするときは口吻を前方に伸ばして前進し其の昆蟲の體に觸れ適當の個所を撰びて刺す、刺れたる昆蟲は暫時にして苦痛を感じ逃亡せんとするもハリクチブトカメは口吻を刺したまゝ追從し五分時内外にして十乃至二十m.m.のハスモンヨウタは失神し後死す死したるものゝ養液を數個所より口吻を刺して吸收し一蟲體を一定にて一時間以上も吸收す、本種は又成蟲幼蟲共に植物の汁液を吸收することは前述の如し。

交尾の方法はフタコブカメと同樣なり。

産卵は普通植物の莖上に二列に長く六十四粒内外を産下せらる卵は灰色にして銅色の光澤を有し倒鐘狀なり、側面は滑かにして上面の周緣には短かき一列の刺狀突起を廻らす、上面は滑かにして少しく隆まる高さ一m.m.上面の直徑〇。六m.m.内外なり。

幼蟲の孵化は一般椿象の如く上面の周緣の一側より出づ故に卵殼の上面は蓋狀を呈す、孵化せる幼蟲はハスモンヨタウの一、二齡の體の軟き幼蟲及び成蟲の爲めに斃されたるハスモンヨタウを盛んに食す。

ハリクチブトカメの成蟲はウリハムシ又はタイワンテントウムシダマシ等の成蟲を食さゞることを知りたり。

五、結論

クチブトカメ亞科の食肉性のものは純食肉性のものあるや否やは多種類の綿密なる實驗と報告とを得し上ならでは斷言する事能はざれども上述の十二種が食肉し且つ食草することより推せば本亞科の多くのものも亦斯くあらざらんかと想像せらる而して之等は又恐らく上述の臺灣產の三種の如く植物の汁液を吸收するは極めて僅少にして主なる食物は他昆蟲なるべし。

終りに臨み本研究を成すに當り常に懇切に指導せられたる素木博士、種々援助せられたる一色學士及高橋良一氏に深く感謝す。

引用及參考書

1. Autram. C. B, J, Bombay Nat. Hist. Soc. XVII p. 1024.(1907)
2. Essig. E. O. Injur. and Benef. California p. 267. 357(1915)
3. Distant. W. L., Fun. Brit. Ind. Rhynchota I. pp. 243—256(1902)
4. Fletcher T. B., Some South Indian Insect p. 475 f 355, 356.(1914)
5. Froggat. L. W., Australian Insect. p. 330. Pl. xxII f.11(1907)
6. Howard L. O., Insect Book. p. 314. f. 211.(1905)
7. Kellogg. V. L., American Insect (Third Edition Revised) P. 215 f. 297(1914)
8. Lefroy. H. M., Indian Insect Life. pp. 666—667. Pl. LXXIV f.2. 5.(1909)
9. Schouteden. H., Gen. Insect. Fasc. 52 (1907)
10. Schumacher. F., Beitrag zur. Kennt. der Biolog. der Asopiden. Zeits Wissenschaft Insektenbiogie Band VI pp 263—266. 376—383. 430—437.(1910); Band VII pp. 40—47.(1911)
11. Saunder. W., Canad. Ent. p. 15. (1869)
12. Poulton. E. B., Predaceous Insect and their Prey. Trans. Ent. Soc. London. p. 404(1906)
13. Quantance. A. L. and Brues. C. T., The Cotton Bollworm U. S. Dept. Agr. p. 112.(1905)
14. Van Duzee. E. p., Cat. Hem. Amer. North mexico pp. 68—82. (1917)
15. Kershaw and Kirkaldy., Biol. Notes on Orient. Hemipt. No. 3, J. Bombay Nat. Hist. Soc XIX pp. 333—336 Pl. C. and 2. (1909)
16. フォルソム昆蟲學、三宅、內田譯四九一頁三四〇圖明治四十三年
17. 牧茂一郎、桑樹害蟲ニ關スル調査報告九四頁大正五年(臺灣)
18. 松村松年日本益蟲目錄自三四至三五頁明治四十一年
19. 松村松年臺灣甘蔗害蟲編七八頁第一八圖2：明治四十三年
20. 松村松年新日本千蟲圖解第一卷一一二及一一三頁第一二圖14及第一三圖4、5大正二年
21. 松村松年應用昆蟲學上卷二六〇乃至二六一頁大正六年
22. 三橋信治日本產椿象科目錄、昆蟲世界第一九卷第一二册：大正四年十二月
23. 素木得一臺灣總督府農事試驗場特別報告第一號一〇五頁第四十版(16)：明治四十三年
24. 同　同　第八號二〇〇頁及二一〇頁：大正二年
25. 同　同　第五號一一二乃至一一四頁：大正元年
26. Kirkaldy. G. W., Catal. Hemipt.(Heteropt.) Vol. I. 1909

◉稻二化性螟蟲驅除豫防奬勵指針

農商務省農務局

第二、稻二化性螟蟲驅除豫防奬勵要項

甲　一般に關する事項

一、螟蟲の羽化期間　毎年一郡市一箇所を大體の標準として適當の場所に豫察燈を點火し之が發生の時期及程度を調査し驅除豫防の適期及奬勵方針を決定すること

二、螟蟲の驅除豫防は農家の自覺に待つこと大なるを以て適當の時期に於て講習講話を開催すべきは勿論特に實地指導に重きを置き充分農家智識の開發を圖ること

三、螟蟲の驅除豫防は努めて指導奬勵に依り農家をして自發的に實行せしむるを適當原則とする命令を以て驅除豫防を强制するを必要とする場合には驅除豫防の方法及之が實行の方針は地方の事情に應じ極めて適切なるべきは勿論命令の發布者は改廢に際しては技術上經濟上及社會上等の諸方面より愼重なる考慮を拂ひ苟も命令濫用の弊を生ずるがことなき樣注意すること

四、命令を以て驅除豫防を一齊に實行せしむる場合には豫め道府縣に於ては驅除豫防の期間及回數等を公示し郡又は市町村に於ては地方の情況に鑑み適切なる實施日割を定め之を周知せしむる等周到なる注意を拂ひ驅除豫防上遺憾なきを期すること

實施日割の通知後發生の情況に著しき變化を來したる場合には速に日割を變更し驅除豫防の効果を確實ならしむること

五、驅除豫防委員は驅除豫防實施期間絶へず巡回をなし懇切に指導奬勵を爲すこと

六、小學兒童をして捕蛾採卵を行はしむる場合には左記事項を注意すること

(イ)螟蟲の經過習性並驅除豫防の必要及其の方法に就き豫め實地に教示すること

(ロ)農作物を損傷せざる樣注意すること

（ハ）適當なる學級の兒童をして行はしむること
（ニ）捕蛾採卵に對し奬勵金を交付する場合には之を一括して學校に交付し學用品の授與等の方法に依り可成現金の交付を避くること

乙　驅除豫防の方法に關する事項

驅除豫防の方法は地方の事情に依り一概に之を述ぶることを得ざるも大體に於て特に注意を要すと認むる事項左の如し

一、第一回羽化期に於ける採卵及捕蛾
二、螟蟲卵寄生蜂の保護
三、二化性螟蟲に對しては第二化期被害莖（葉鞘變色莖）の除去
四、三化性螟蟲に對しては第三化期に於ける採卵

尚螟蟲の發生狀況、農作物栽培狀況、病蟲害に關する農家の知識其の他地方の經濟事情等を參酌し適宜奬勵するを適當と認むる事項左の如し

一、燈火誘殺
二、藁積搔拂及藁の密閉（東北、北陸其の他氣候の比較的寒冷なる地方に於て特に注意を要す）
三、刈株の處分（三化性螟蟲に付て特に注意を要す）
四、移植期の變更

丙　驅除豫防の實施に關し特に注意すべき事項

一、採卵及捕蛾
（イ）捕蛾採卵の實行を督勵するに當りては螟蛾の發生狀況並稻以外の農作物の種類及之れに對する勞力需給其他地方の事情を考慮し之が實行程度及時期に付特に注意すること
（ロ）螟蟲卵寄生蜂の保護は螟蟲の驅除豫防上頗る重要なる方法なるを以て採集したる螟卵に對しては必す螟蟲卵寄生蜂の保護を計ること

二、螟蟲卵寄生蜂の保護
（イ）螟蟲卵寄生蜂の保護は當業者各自に行ふを適當とするも若し直に各自に行ふこと能はざる場合は小字に數ヶ所宛設備し漸次普及せしむること
（ロ）市町村に於ては交通頻繁なる道路の附近に保護器を設置し卵寄生蜂の性狀保護の必要なる所以、保護上注意すべき事項等を說明したる建札をなし卵寄生蜂保護の模範を示し普及を圖ること
（ハ）農事試驗場、農業學校、農業補習學校等の圖

場及縣郡町村の採種田等には必ず保護器を設置し實物敎示を爲すこと

(ニ)螟蟲卵寄生蜂の發生期間に於て當業者を適當の場所に集合せしめ實地に付説明をなし之が保護の必要なることを自覺せしむること

(ホ)螟蟲卵寄生蜂の保護器は可成廉價にして且地方に於て得られ易きものを使用せしむること

三、第二化期被害莖(葉鞘變色莖)の除去

(イ)葉鞘變色莖の除去を實行するに當りては螟蟲被害の多少及地方の事情に鑑み之が實行の程度及時期に特に注意すること

(ロ)葉鞘變色莖の除去は農家をして充分其の效果及方法を了得せしむるにあらざれば之が普及を圖ること困難なるを以て適當の場所及時期に於て周到なる實地指導を行ひ之が必要を自覺せしむること

(ハ)除去したる被害莖は一定の場所に持寄らしめ煮沸燒棄其の他適當の方法により完全なる殺蟲處分を行ふこと

四、點火誘殺

(イ)點火誘殺は可成適當なる區域全部に亘り共同的に行はるゝ場合に於てのみ之を實行すること

(ロ)點火誘殺は點火の管理其の宜しきを得ざれば效果尠きを以て之を實行するに當りては特に此點に注意すること

(五)藁積搔拂及藁の密閉

(イ)東北、北陸其の他氣候の比較的寒冷なる地方に於ては效果多きが如きを以て該地方にありては之が指導奬勵に關し特に注意すること

(ロ)地方の狀況に依り實地指導を行ひ之が實行上遺憾なきを期すること

(ハ)採集したる幼蟲、蛹及成蟲は一定の場所に持寄らしめ適當の方法を以て殺蟲處分を行ふこと

二化性螟蟲生育調査累年表

(自大正五年至大正九年五箇年)

一、本調査は每年百頭宛に付施行せるものなり

一、本表は室内一定の場所に於ける成績なれば實地野外に於ける發蛾、産卵、孵化、化蛹期間は最初最後共に五日乃至十日延長するを常とす

蛹期調査

年度	最長(日)	最短(日)	總平均(日)	雌ノミノ平均(日)	雄ノミノ平均(日)	越年虫ニ對スル蛹化步合	越年虫ニ對スル羽化步合	羽化蟲ノ雌雄步合 雌	羽化蟲ノ雌雄步合 雄	蛹化最初(月)	同上最後(月)
大正五年	一九	八	一三、〇	一二、二	一三、九	—	—	五五	四五	五、二〇	七、七
同六年	一八	六	一二、六	一二、一	一三、九	四五	四〇	四五	五五	五、一三	七、一〇
同七年	二一	一一	一五、五	一二、[illegible]	一五、六	七九	六八	四二	五八	五、一一	六、二四
同八年	二三	一〇	一五、七	一五、六	一六、二	五四	五〇	五四	四六	五、九	六、二二
同九年	一六	九	一三、四	一三、〇	一三、〇	六九	六七	五五	四五	五、一五	六、二八
平均	一九、四	九	一四、〇	一三、〇	一四、三	六一、八	五六、三	五〇、二	四九、八	五、一六	六、三〇

成蟲ノ壽命

年度	最長(日)	最短(日)	總平均(日)	雌ノミノ平均(日)	雄ノミノ平均(日)	羽化最初(月)	同上最後(月)
大正五年	一一	三	六、八	七、〇	六、四	六、六	七、五
同六年	二四	三	一〇、四	一〇、一	一〇、七	六、五	七、八
同七年	二四	三	九、八	九、六	一〇、一	六、三	七、一
同八年	一二	二	六、七	六、六	六、八	五、二八	六、三〇
同九年	一四	二	七、四	七、三	七、四	五、三〇	七、四
平均	一八	三	八、二	八、一	八、三	六、三	七、四

產卵ニ關スル調査

年度	羽化ヨリ產卵迄ノ日數 最長(日)	同 最短(日)	同 總平均(日)	一雌ノ產卵期間 最長(日)	同 最短(日)	同 總平均(日)	一雌ノ產卵數 最多	同 最少	同 總平均	一雌ノ產卵粒數 最多	同 最少	同 總平均
大正五年	七	二	二、六	九	一	五、一	一四	一	四、六	五五九	一一	二七九
同六年	四	二	二、八	一六	一	七、九	一八	一	八、二	七八〇	七七	三七〇
同七年	七	二	二、七	八	一	五、二	一八	一	五、五	五一五	三七	二二四
同八年	五	二	二、五	七	一	三、九	一一	一	四、三	七四八	四八	二二八
同九年	五	二	二、三	一三	一	五、二	一三	一	六、〇	六二八	三七	二九二
平均	五、六	二	二、六	一一	一	五、五	一五	一	五、七	六四六	四二	二七九

卵期

年度	最長(日)	最短(日)	總平均(日)	一卵塊ノ卵粒數 最多	同 最少	同 總平均	孵化步合	產卵最初(月)	同上最後(月)
大正五年	九	六	七、〇	—	—	—	—	六、九	七、七
同六年	一四	四	七、〇	二五七	三	五九	九七	六、七	七、一三
同七年	一二	五	八、七	一九七	二	三九	九七	六、五	七、五
同八年	一一	五	八、一	二四二	二	五九	九七	五、二九	七、一〇
同九年	一一	五	九、〇	二八〇	二	五一	九八	五、三一	七、八
平均	一一、四	五	八、〇	二四四	二	五二	九七	六、四	七、八

燈火ニ來集セル螟蛾ノ產卵

年度	一雌ノ產卵塊數	一雌ノ產卵粒數	一卵塊ノ卵粒數
大正五年	—	—	—
同六年	六、五	二七九	四三
同七年	三、八	一二〇	三四
同八年	四、四	一八八	四二
同九年	四、一	二二六	五二
平均	四、七	二〇三	四三

幼蟲期

年度	最長(日)	最短(日)	總平均(日)	孵化蟲數ニ對スル老熟步合	孵化最初(月)	同上最後(月)
大正五年	六七	三一	四三、三	七、五	六、一七	七、一二
同六年	五五	二四	三四、六	一一、〇	六、一五	七、一六
同七年	四八	二五	三五、九	五、三	六、一五	七、九
同八年	四六	二六	三六、四	六、六	六、七	七、一五
同九年	五五	二六	三六、七	六、一	六、一〇	七、一三
平均	五四	二六	三七、四	七、三	六、一三	七、一三

第一化期被害莖中ノ存在蟲數調査（大正五、六ノ二ケ年平均）

四日市附近晩稻神力

調査期＼調査區別	一葉又ハ一葉ノ一部稍變色セルモノ	二葉及二葉ニ亘リ稍變色セルモノ	三葉又ハ三葉ニ亘リ稍變色セルモノ	殆ンド變色枯死シ一部青色ヲ有スルモノ	全葉莖變色枯死セルモノ
移植後二十日目	六二%	五三%	三七%	一七%	〇、三%
同　三十日目	七五	五〇	三五	三	〇、五
同　四十五日目	七一	二四	一〇	五	〇、五
同　五十五日目	六〇	二六	八	五	四、五

備考　本表ハ各三百本宛ノ被害莖中螟蟲ノ存在セシ莖數ノ百分率ヲ示ス

蛹期（夏季）

年度	最長	最短	總平均	雌ノミノ平均	雄ノミノ平均	七月下旬採集ニ對スル蛹化蟲歩合	同上羽化歩合	羽化蟲雌雄歩合　雌	羽化蟲雌雄歩合　雄	化蛹最初	同上最後
大正五年	一〇日	—日	七、五日	七、四日	七、六日	八三	七五	五二	四八	七、二九月	八、一九月
同　六年	一一	五	七、六	七、三	七、八	七九	七三	四二	五八	七、二八	八、一〇
同　七年	一〇	六	七、八	七、七	七、九	七六	六三	五〇	五〇	七、三	八、二
同　八年	一三	六	八、四	八、〇	八、七	七六	六八	四五	五五	七、二三	八、一六
同　九年	一三	七	八、九	八、九	八、九	八五	七〇	五四	四六	七、二八	八、一三
平均	一一、四	五、八	八、〇	八、二	八、三	七九、八	六九、八	四九	五一	七、二六	八、一四

成蟲壽命（第二化）

年度	最長	最短	總平均	雌ノミノ平均	雄ノミノ平均	羽化最初	同上
大正五年	—日	—日	—日	—日	—日	—日	—月
同　六年	一三	四	六、八	六、四	七、二	八、三	八、一七
同　七年	一五	三	七、三	七、一	七、四	八、二	八、二三
同　八年	一二	三	六、五	六、五	六、六	八、二	八、二三
同　九年	九	二	五、〇	五、〇	五、〇	八、五	八、二五
平均	一二、八	—	六、四	六、三	六、六	八、三	八、二三

夏季燈火ニ來集セル螟蛾ノ產卵（第二化）

年度	一雌ノ平均卵塊數	同上卵粒	一卵塊ノ平均卵粒
大正五年	—	—	—
同六年	—	—	—
同七年	三三	一二四	三七
同八年	三〇	二〇八	六九
同九年	三〇	一七六	五九
平均	三一	一六九	五五

螟蛾ノ卵囊內卵粒調査（大正六年第一化）

產卵前ノモノ

最多　一〇〇八　最少　六〇〇　總平均　八〇八

誘殺蛾

最多　六九六　最少　二八〇　總平均　五四二

產卵ニ關スル調査(第二化)

年度	羽化ヨリ産卵迄ノ日數 最長	同 最短	同 總平均	一雌ノ産卵期間 最長	同 最短	同 總平均	一雌ノ産卵塊數 最多	同 最少	同 總平均	一雌ノ産卵粒數 最多	同 最少	同 總平均
	日	日	日	日	日	日						
大正五年	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
同六年	四	二	二、八	七	三	四、八	一五	一	五、八	四二六	三一	一八五
同七年	五	二	二、八	七	一	三、三	一〇	一	三、六	四六七	一四	一八八
同八年	五	二	二、七	八	一	四、三	一四	一	五、八	四七四	三〇	二〇九
同九年	五	二	二、四	七	一	三、〇	一三	一	三、四	四六六	三一	一八六
平均	四、八	二	二、七	七、三	一、五	三、八	一三	一	四、七	四五八	二四	一九二

卵期(第二化)

年度	最長	最短	總平均	一卵塊ノ卵粒數 最多	同 最少	同 總平均	孵化歩合	産卵最初	同上最後	孵化最初	同上最後
	日	日	日					月	月	月	月
大正五年	七	四	五、〇	—	—	—	—	—	—	—	—
同六年	八	四	五、九	一三五	六	六〇	九三	八、七	八、二九	八、一五	九、三
同七年	八	五	六、九	二二二	三	五八	九六	八、二	八、二五	八、一〇	八、三〇
同八年	九	五	六、六	三三三	五	四七	九七	八、一〇	八、三〇	八、一七	九、七
同九年	九	四	五、五	三三三	三	五二	九九	八、六	八、三一	八、一三	九、八
平均	八、二	四、四	六、〇	二五六	四	五四	九六	八、六	八、二九	八、一四	九、四

(完)

講話

◉病蟲害驅防雜談(六)

蟲廻家 隨然

七、柑橘の鐵砲蟲と大和驅蟲劑

柑橘類を害する鐵砲蟲は其成蟲をホシカミキリ或はクハゴマダラカミキリと稱せらる柑橘害蟲としては最も被害の多きもので 之が栽培家は年々歲々該蟲と戰はれつゝあるけれども中々彼等は減滅せないので一般に苦慮されて居る次第である、然しながら今該蟲の驅防に就き當業者の苦慮と其驅防上の實行に就きて考察するに未だ徹底して居ない傾向があるから折角の驅防も中々期待する所

の効果を收めない樣に思はるゝ、即ち其鐵砲蟲と成蟲たるホシカミキリとの關係を知る人はな少いから之が成蟲を途中に於て目撃するも全く無關係として看過されるを第一として、彼等の如何なる順序を經て再び加害するに至るや、或は驅除期などに就き殆んど考へられずに只該蟲の加害を見て困ると謂ふに過ぎない栽培者がまだまだ多數であるから、僅かの人が假令熱心に驅防に盡されても結局不注意なる人から捧引さるゝ破目となるから年々大害を餘儀なくされて居る樣に思はるゝ、而して又之が指導者に於ても徹底した指導が行はれて居ないかと謂ふ點がある樣で之が爲め其効果も的確でないから折角の指導も只話を聞き實行したに過ぎないで終るが故進んで實行して効果を收めらるゝに至らないかと思ふ。故に之等柑橘の大害蟲に對しては指導者に於て徹底した研究調査を爲し能く當業者に又徹底する樣に指導し、當業者が又能く之を了解して實行せらるゝ樣にせなければ駄目である、之は只此柑橘の害蟲のみではなく一般の病害蟲に對しても同樣である。

處が現今の狀態を通觀して見ると總て實地指導する所のものが驅防の目的を達する爲めの基礎的の研究調査のみ詳細に言明されて居るけれども偖て之を驅防し効果を顯はすと謂ふ點に觸れての指導が徹底的でないかの感がある爲めに只其事實を多く知得したるに止り結局まだ如何とも詮術なしと謂ふ破目に陷つて居るではなからふかと思はるゝ、果して然りとすれば今少しく大自然を達觀して只基礎的研究にのみ沒頭せず其研究を最終の目的を念頭に於て實行を期すべきである、年々歲々少からざる損害を與へらるゝ柑橘の鐵砲蟲に就さては是非其最後の目的を達し得る樣努力の要がある、本年九月の廿六日の拂曉の大暴風雨に於て柑橘樹の根際より殆んどネヂチギラレたる樣になつたものゝ多くは全く鐵砲蟲の加害の結果に基因して居るのを見ては一層彼等の驅防の必要を感ぜざるを得ないのである。そこで之が驅防の一法として根際部に食入して居るものを驅殺するには種々ある方法に依るべきも余は大和驅蟲劑と謂へる藥劑に依り成功したから之を當業者に示して實驗を促したるに早速實行せられたのだが其結果を聞いて見ると百發百中で今まで隨分閉口して居た彼等

を只壹回の實施に於て譯もなく退治し得たとの話であつた。

即ち大和驅蟲劑を使用するに當つては、能く其瓶を打ち振り能く瓶内の藥劑の一樣に混じたる時之を二拾五倍乃至三拾倍の水にて稀釋なし、之を殺蟲注射器と謂へる器物に收容なし、該液を鐵砲蟲の脫糞を排出する個所より吹き込み入れるのである。然るときは該蟲の食入が如何なる點（上下に）に達し居るも該藥劑は蟲躰に達して目的を達し得らるゝものである。之は獨り柑橘の鐵砲蟲のみに止まらず、桑、栗、或松、欅械等如何なる樹木に發生する鐵砲蟲でも假令其種類は異なつて居ても同樣の効果があるのである、要は其藥液が蟲躰に能く觸接する樣に吹き込むの要がある、只僅かに藥液が樹幹或は樹根の食入孔に入りたるのみにては瓦斯躰にて驅殺を圖る藥液の如き効果はないから此點は特に注意すべきである故に如何なる種類の鐵砲蟲でも右の如き考へを以て施行せらるゝに於ては必ず効果があることを余は保證して置く、而して該藥劑は右の如く實施しても石油其他の油類の如く樹に對して何等の後害をも殘さぬのである

最も該藥劑と殺蟲注射器とは岐阜市松下町名和昆蟲工藝部に於て販賣されて居る、同所ではまだ廣告などはされて居ないけれども希望者には之を頒たれて居る、要は徹底したる研究調査に伴ひ徹底したる指導と徹底したる實施と三拍子揃ふことが何よりである。

◎白蟻雜話（第一二五回）

白蟻翁

（第一三二一）颱風と白蟻　暴風雨後に於ける昆蟲界に種々なる影響を及ぼす事は云ふ迄もなき事なり、然るに本年九月二十六日の大暴風は颱風と稱すべきものにて岐阜縣測候所創立以來の大風なる由なれば自然家屋幷に樹木等の被害も從ひて多きは勿論なり、故に倒壞したる家屋、板塀幷に樹木等に就き親しく調査の上種々なる害蟲發生の實況を觀察して大いに得る所ありたり、就中白

蟻の被害は特に著しく出現し居るを見受けたり、今其二三の例を擧ぐれば第一家屋倒壞の際床下の木材は常に被害多く甚しきものは家屋の上部に迄下部より連絡し居れり其被害材の木口を一見すれば明白に蟻害ある事を知るに至れり、又倒壞したる家屋の楔弁に控柱は多く蟻害に罹りて最早効能を失ひたるものを見受る事あり。第二板塀、木柵等の倒れたるものゝ致命傷は多く土際にありて上部は未だ完全なるも下部に於て蟻害甚しき爲め倒壞の止むを得ざるに至れり、是等は防蟻藥を使用し置けば倒壞の多くを豫防し得る事は確信する所なり。大いに注意すべき事なり。第三樹木の折損も各種害蟲の蝕害も關係し居るも往々菌蟻兩害の甚しきを見受けし事ありたり。

（第一三二二）三重塔の白蟻　岐阜市公園內に三重塔を大正四年御大典記念として長良川に架しありし木橋の廢材を以て建築されたり、然るに大正十年十月一日調査をなしたるに最早南東部の土臺に接近し居る所の木材には慥に大和白蟻の被害を認めたり、內部の調査は出來得ざるも相當の被害を蒙り居る事を想像したり、該地は山腹の濕地にて然も南東部は特に清水湧出の土地なればなり、尤も建築の際幾分の防蟻藥を使用されしも未だ徹底的の使用にあらざる事は明白なる所なり。因に南東方の圓柱に空洞を生せり世人は蟻害なりと稱するも全く菌害なる事を證明し得たり、尤も圓柱の下部は最早耐久力なきを以て此際假令下部のみでも取替工事の必要ある事を認めたり。

（第一三二三）樂法寺の白蟻　大正十年十月十三日、茨城縣眞壁郡雨引村字本木の新義眞言宗豊山派雨引山樂法寺（雨引觀音と稱す）に參拜該寺は坂東第二十四番札所にして本尊は十一面觀音なり、所々調査の結果多寶塔の椽柱下部弁に該塔床下に種々木材の挿入しあるものゝ內階梯の下部に蟻害のあるを認めたり、其他多くの木杭を始め特に有名なる櫻樹には大和白蟻の被害多く一大群集し居るを認めたれば住職南聖衡師不在に付執事村松純學師に面會親しく蟻害の恐るべき事を說明中同村尋常高等小學校長鈴木常吉氏多數の生徒を引率參拜の際なれば幸ひ同時に現蟲を示して防除の方法に就き詳細述べ置きたり。

（第一三二四）三別邸の白蟻　大正十年十月

十五日、神奈川縣足柄下郡小田原町に接續の大窪村字板橋の山縣公爵別邸(古稀庵と稱す)に白蟻發生し居る趣きを豫て男爵益田孝氏よりの通信もありたれば幸ひ同地にある益田男爵別邸の杉山執事に案内せられ第一に山縣公爵別邸に至り古口家扶に面會の上來意を述べて蟻害の場所を見るに最早陸軍技師淡島智藏氏調査の結果目下頻りに大修理中にて日本家屋の炊事場等の廢材を見るに蟻害甚しく一方に於て燒却され居れり、尚西洋館の木造部は特に甚しく其附近の電柱の如きは上部に至る迄被害多く最早防蟻藥としてクレオソリユム數十凾を使用して徹底的防蟻の方法を講じ居られたり、然るに建物附近の花壇土留に使用の木材幷に邸の周圍にある多數の古枕木材の木柵等は何れも蟻害に罹り居るを認めたるを以て大ひに注意をなし置きたり。因に蟻害發見の動機は去る九月某日書生の衣服を化裝部屋に數時間放置しあるものと女中の其衣服を動したる際多數白蟻の附着し居るを見て驚きたるを始めとなす由物語られたり。第二に同地の益田男爵別邸内の茶室(山本寬氏住居、麻谿と號す)に案内せられ調査をなすに床下特に水屋の所より上部に至る迄多大の蟻害にて往々疊をも蝕害されたる事ありと該建物は今より八九年前附近の茶所に於て約三百年前許の古家を購入されたるものにて鉋を用ひざる柱のあるを見受けたり、尤も上部の木材は空音を發する迄被害を蒙り居れり、尚別邸第二の門幷に第三の門に於ても蟻害のあるを認めたり。第三に小田原町の山下龜三郎氏別邸に行き齋藤執事に面會の上所々調査をなしたるに建物には幸ひ蟻害を認めざるも邸内の電柱、木杭幷樹木(八ッ手)等に於て大和白蟻の發生し居るを僅に見受けたり。

(第一三三五)報德二宮神社の白蟻　前項記載の節、同日、同縣、同郡、小田原町の縣社報德二宮神社(祭神、二宮尊德)に參拜、所々調査の結果幸ひ建物には外部より蟻害を認めざるも樹木として梅樹等に於て大和白蟻の被害を見受けたり。

(第一三三六)白蟻と觀音(四七)　茲に現す所の(一)は聖觀音御長一寸五分にして其材の總高三寸五分ありて白蟻の蝕害し得ざる松の結節。(二)は白衣觀音御長四寸六分同樣松の結節にして共に辻壽山氏の彫刻なり。(三)は欅材圓柱の最下

部にして、(四)は矢張欅材土臺の一部なり、該材は和歌山縣海草郡紀三井寺村の紀三井寺本堂約百年前の建物に使用されたるものにて、大正九年九月九日參拜の節幸ひ修理工事中に就き實地調査の上特に貰ひ受けたるものにて何れも猛烈なる家白蟻の被害材なり總高さ一尺五寸。

(第一三二七)觀音寺の白蟻　大正十年十月十八日、岡山縣都窪郡豊洲村大字中帶江の眞言宗景光山觀音寺(不洗觀音又は帶江觀音と稱す)に參拜、該寺は備中西國第三十番札所にして本尊は十一面觀音なり。所々調査の結果建物には著しき蟻害を認めざるも櫻樹等にて大和白蟻の現蟲を認めたり。尚其他、同日、同縣、同郡、倉敷町の郷社阿知神社(祭神、宗像三神)眞言宗寶壽山觀龍寺(備中西國第二十九番札所、本尊、十一面觀音)等に參拜、調査の結果蟻害は何れも大同小異なる事を認めたり。

白蟻と觀音の圖(二)(約十分の一)

(第一三二八)全超寺の白蟻　大正十年十月二十七日、岐阜縣稻葉郡北長森村字野一色の曹洞宗全超寺に參拜、所々調査をなしたるに井戸家形の附近にある松材竪臼の廢物は大和白蟻の被害多大なるを認めたり、又樹木として櫻樹等にも蟻害あるを見受けたり。

(第一三二九)天衣寺の白蟻　前項記載の節、同日、同村の臨濟宗妙心寺派祥雲山天衣寺(該寺は中濃西國第二十四番札所、本尊、白衣觀音)に參拜、特に該寺內尼衆學林の祖仙尼僧に面會種々談話の際建物に蟻害ある由物語られしも最早夕刻時間なき爲め調査の出來ざりしは遺憾なり、尚境內にある山茶花の大木朽所に於て大和白蟻の棲息を極めたり。

(第一三四〇)美保神社の白蟻　大正十年十一月二日、島根縣八束郡美保關村の國幣中社美保

神社（祭神、事代主命）に參拜翁は明治四十五年七月二十四日參拜の節特に横山宮司の案内を得て親しく調査したる顚末は本誌第十六卷第百八十一號（大正元年七月發行）講話欄「山陰線幷に其附近白蟻調査談」中「美保の關」の部に詳記したれば讀者諸君の承知さるゝ所なり、然るに再び横山宮司に面會前年の事を物語りたる後案内を請ふて目下御神殿御移轉中にて蟻害調査に尤も便利を得たる所なり、今其廢材等を見るに松材の如きは特に蟻害多きを認めたり、然るに前年防蟻に就き愚見を述べ置きたるに熱心なる横山宮司には直に實施されたるに今日に於て其結果の極めて有効なりし事を知り得て大いに愉快とする所なり、尚一層防蟻藥塗抹の件に就き親しく述べ置きたり。

（第一三四一）佛谷寺の白蟻　前項記載の節同日、同村の淨土宗佛谷寺に參拜、門前の揭示場に於て該寺に國寶佛五體其内三體は聖觀音とあるには驚きたり、然るに尚目下國寶佛修理中との事を知り直に庫裡に入りて修理技師を尋ねたるに不可思議にも曾て奈良縣唐招提寺國寶千手觀音修理の際面會したる事ある千原雲外氏なれば大いに喜びたり、然るに時刻遲く最早仕事も終られし後なるにも拘はらず直に案内せられ再び戸を開き接近して拜觀するの光榮を得たり、國寶佛は五體共に弘仁時代の古佛なる由にて親しく調査せしに幸ひ白蟻の被害を認めざるも彼のシンクヒムシモドキの被害は實に多大なるを見受けたり、千原氏の話に依れば甚しき所は指頭の沒入する迄に被害の內部に及び居る由を物語られたり、以上の調査は全く千原氏の賜物なれば深く感謝の意を表す、尚該寺建物調査する筈なるも最早暗くなりて調査の出來ざりしは遺憾なり、然し境內の樹木として柘榴の古木に於て大和白蟻の被害を認めたり。

（第一三四二）宇倍神社の白蟻　前項記載の節、同月三日、鳥取縣岩美郡宇倍野村の國幣中社宇倍神社（祭神、武內宿禰）に參拜、所々調査の結果神殿に接近しある所の木柵を廢して透塀に改築されたり、今其廢材を見るに大和白蟻の被害多大なる事を知り得たり、尚境內の櫻樹等にて蟻害あるを認めたり。

（第一三四三）觀音院の白蟻　前項記載の節同日、同縣、鳥取市上町の天臺宗觀音院（鳥取西園

第一番札所、本尊、聖觀音）に參拜、住職田尻光暢師に面會の上種々蟻害の件に就き談話を交換し居たるに田尻住職には建物中に疑問の箇所ありとて案內されたるを以て直に疊を揚げ調査をなしたるに床板を蝕害して疊の裏面に及ぼし居れり、是れ慥に大和白蟻の被害なる事を證明し置きたり、尙境內に於て梅樹に蟻害あるを認めたり。其他尙、縣社長田（神社祭神、事代主神）。縣社樗谷神社（祭神、德川家康）並に天臺宗大雲寺（鳥取西國第三十三番札所に參拜、所々調査の結果蟻害は何れも大同小異なり。

（第一三四四）溫泉寺の白蟻　前項記載の節同月四日、兵庫縣城崎郡城崎町の眞言宗溫泉寺（但馬西國第三十三番札所、本尊、國寶聖觀音）に參拜該寺の本堂は鎌倉時代のものにて堂內には國寶十一面觀音、千手觀音の外寺寶の佛像大小百體以上とも想像し得られたり、然るに幸ひ蟻害は認めざるも彼のシンクヒムシモドキの被害は極端に達するものあるを認めたり、今回は不幸にして時間なきを以て再び詳細調査するの必要を深く感じたり尤も住職栗林龍照師に面會種々有益なる話を聞き得たるは實に愉快なり、尙境內の櫻樹並に各種の廢材に於て大和白蟻を認めたり、其廢材は大正七年山崩の際埋沒したる建物の最近發掘したるものとの事なり。

（第一三四五）懸賞白蟻發見　大正十年九月十九日、岡山市にある鐘淵紡績株式會社の各工場白蟻被害調査の際愉快なる話を聞き得たり、即ち白蟻發生の場所發見の爲め懸賞をなしたるに多數の工男工女の力にて意外の箇所より或は羽蟻の群飛を認め或は現蟲（職兵兩蟲等）潜伏場所を見出して報告せば掛員は防蟻藥を以て直に死滅せしむるを以て漸次減少せしめ得る所の尤も良法と稱すべきものなれば廣く行はれん事を深く望む所なり。

◎拾芥錄（二一）

向川勇作

（五七）ツマグロヨコバイの群飛

本年九月十一日午後九時當時降雨連日蒸熱尙甚しき夜室內五十燭光電燈に燈火爲に暗き迄に小昆蟲が群飛し居たりけるが捕へ見れば意外にもツマ

グロヨコバイにてありき、地上より高二十尺人家の中央にて附近稻田なし只桑樹の繁れるもの丶外彼が食草は何れにありやと疑はる丶(勿論雜草の繁れるあり其他何物か存するには相違なきも)所に於て斯く多數群集して而も蜜蜂等の群飛の如く集團となりて電燈中心に右往左往一上一下其一頭より云へば各長時間に亘りて飛翔を續くること彼ツマグロヨコバイの習性としては珍らしき事柄として紹介の價値あることなり。

(五八)ツマグロヨコバイ人血を吸ふ

前項群飛終りて暫時余が左腕に突然痛痒を感じたれば蚤にても喰ひ付けるにやと捕へんとする刹那見ればツマグロヨコバイにてありき曾てヒトツメヨコバイ Thamnotettix cyclops Mats. が人血を吸ふの事實を本誌第二三卷第二六七號に於て紹介したることありしが此等は遇然の出來事にして彼等浮塵子が好んで人血を吸收するにはあらざるべきも長く食に離れて空腹を訴へたるとき遇々思ひ付きし試みと考へ得べきか。

(五九)貯金宣傳ポスターの蜂を見て

圖案意匠等を見て直に科學上の見地より批判を加ふることは一寸無理かとも思はるれど何等美觀をも妙趣も失はぬ範圍に於て今少し考へたらば一見して實際の事實をも聯想し得る樣に出來さうなものなり頃日貯金局より發付せられたる貯金宣傳ポスターには貯金奬勵の文句を面白く記し蜂が蜜を貯へて後日の食に供する所を對象とせん爲アシナガ蜂が其巢に物運び貯ふる所を立派に繪きあり元來足長蜂は勿論胡蜂科に屬するものは蜜を嘗むることはあるも之を貯ふる性質を有するものにはあらず凡て巢口が下向きとなれる巢には貯蜜が出來難きものにて又斯かる巢を營む蜂には蜜を貯ふる性質を有せざること勿論なり若し此圖の足長蜂をのみ手本とするならば取る丈使ひ果して用終れは空拳を振つて勝手に家を捨て何れへか飛んで行くべしと敎へらる丶も同樣にて其滑稽なる貯金宣傳と云はざるべからず今日の程度にては一般人に斯かる細かき事迄批評するは無理かとも思はるれどさりとて今少し廣く常識を養ひたらんには專門

家ならざるも斯かる間違は起らざるべし、言を寄す世の昆蟲學者を以て自ら任ずる諸兄(他の科學者も同樣)卿等は自已の欲する儘に深く深く奥の方迄進擊することも勿論怠るべからざることなるべきも一面世の中の人智を開發するの意味に於て時には通俗講演に應ずるも可、平易なる雜誌などに解り易く記載するも可、尚更に通俗的にして何人にも趣味を喚起して讀み得る著書が續出することと最も急要なりと信ず諸兄以て如何となす。

(六〇)イナゴの避難

去九月廿六日關西地方を襲へる暴風雨は古來例稀なることにして其被害の狀況は廣く知らるゝ所なるが余は同月三十日關西線蟹江彌富間を通過して未だ浸水の減退せざる稻田海と化せる中を通行しつゝ其慘澹たる光景を目擊しつゝ不圖線路の附近にある電柱にイナゴが群集して止まれるを見たり而も電柱と云ふ電柱は皆イナゴの群にて綠色と化し居れるのには驚かされたり彼が野に一靑なくして泥海と化し行く處を失ひて無味乾燥なる電柱に避難せる樣を見れば害蟲乍らも憐れを催さゞるを得ず況して此地方多數の農家諸君は善後策に東奔西走夜に日を次ぎて尚手廻らず此のイナゴの如き苦心慘膽を極め居らるゝを思へば他事ならず同情の熱涙禁ずる能はざるものありき。

◎昆蟲短信(三)

大阪市　元治正夫

エンマコホロギ脫皮殼を食す

午後二時十五分飼育中のエンマコホロギに白色のものあるに氣附き、よく見れば右は只今脫皮を終へて成蟲になりたるものなり。其後二十五分を經て見たるに脫皮殼を食しゐたり、因に蝗蟲科のものは脫皮殼を食せざるが如し。思ふに之は蟋蟀科のものは多く石下等の地面上にて脫皮するを以つて脫皮後に後向きて脫皮殼を食し易きも、蝗蟲科のものは多く細き葉上にて上向きにて脫皮するを以つて脫皮殼を食し得ざるによるならん。(九、十七日)

イトトンボの產卵

昆蟲世界第貳百八拾九號の拾芥錄中にイトトンボの產卵模樣を詳細に記載しありたれば、之は面

白しと早速附近の川へ見に行き、折よくも産卵中のものを見附けたり。卽ち雌は水草にとまりて腹部を全部水中に入れ、雄は頻りに翅を振はしゐたるが、暫時にして雌の産卵餘りに永き爲か、雄は遂に翅を振はす事を止めたり。しかるに雌は徐々に水中に入り始め體全部水中に入るもなほ下りたる爲雄の體も半分程沒し、驚きて急に翅を振はせしも、雌益々水中に入り遂に雄の體も全部水中に沒したり。あはや溺死と思ひしに、數分の後水より出でて飛び立ちたり。産卵の努力實に大ならずや。(九、二〇日)

アキアカネの採卵は容易

先日某雜誌にてシホカラトンボ、オホシホカラトンボ、アキアカネ等の雌の尾端を水中に入るる時は多くの卵を出だすとの事を知り、其後シホカラトンボにて數回試みしも採卵し得ざりき。而して本日初めてアキアカネ雌を採集し手に持ちしに直ちに黄白色の卵數個出だせり。よつて歸宅後尾端を水中に入れしに又十數個出だせり。(一〇、一日)

右の卵の内約半數は二日に橙色となり三日に赤色(稍々黑味を帶ぶ)となりしも未だ孵化せず。又餘のものは黄白色のまゝなり。(一〇、二三日)

正誤　昆蟲短信(二)にマダラオカマコホロギの屬名をDiestrammeraとせしはDiestrammenaの誤。同三四七頁下段終より五行目の蛾は蟻の誤。

◎二化螟蟲の一化期驅除に就き

佐野卓男

二化螟蟲の驅除は其の發生期を調査して驅除するに非ざれば到底完全なる効果を收むる事の至難であるのは吾人の常に叫びつゝある所である。然るに從來の驅除を見るに之れが調査をして驅除を爲すもの極めて少なく、多くは例年の日割に依つて驅除を爲すもの多き樣である。斯の如きは折角多忙なる季節に於て實行するも其の多くは徒勞に終る場合が多いのである、故に發生期を調査した上で驅除勵行の必要な事は今更贅言を要せざる次第である、而して之れが調査たるや各部落毎に誘蛾燈を點火して知るのが萬全の策ではあるけれども勞力並に經費の關係上之れが實現は中々望み難

いのである。

去れば之れを簡單に然も何人と雖も實際に近き狀態を知る方法としては藁稈中の蟄伏狀態を苗代期間に於て調査することを推奬する次第である、即ち屋外に堆積してある藁稈中螟蟲の蟄伏し居るものを検出して其幼蟲、蛹或は羽化蟲の步合を調査し、其の結果に依り驅除期を定むるを最も適當と信ずるのである、今本年岐阜縣下各郡に於て調査せられたるものゝ結果を左に擧げて參考に資する。

藁稈中に於ける螟蟲發蛾狀態調查

郡町村名	調査月日	調査本數	調査の內容 幼蟲	蛹	出殼	計
稲葉郡本莊村	六月十五日	二〇	一〇	八	二	二〇
羽島郡八劍村	六月十五日	二〇	八	八	四	二〇
海津郡高須町	六月十一日	二〇	一〇	六	四	二〇
善老郡高田町	六月十三日	一〇	一	八	一	一〇
不破郡垂井町	六月十五日	二〇	七	四	九	二〇
安八郡和合村	六月九日	二〇	一七	二	一	二〇
揖斐郡清水村	六月廿四日	二〇	一	六	一三	二〇
本巣郡生津村	六月十五日	二〇	四	二	三	九 外一一死
山縣郡高富町	六月十五日	二〇	三	一	一六	二〇
加茂郡古井村	六月十三日	一〇	一	五	三	九 外一死
可兒郡池田村	六月十五日	—	二	五	四	一一
惠那郡中津町	六月十三日	二〇	五	八	七	二〇

以上の如くにて何れも六月十五日頃では未だ幼蟲或は蛹が中々多くて當時捕蛾、採卵は時期尚ほ早きが知らるゝから彼等の蛹化して羽化する時期を考へて驅除に從事する樣にするのである。

◎大正十年を紀元とした私の昆蟲學(承前)

東京市　田付文平

第二、クロアゲハの飼育小觀察

前記テントウムシ羽化に前後してクロアゲハに就て飼育觀察をして視ましたから其模樣を一寸述べさせて戴きます。

五月十七日の朝八時頃庭に在りました高さ四尺許の若い柚の大形な新芽に二粒產み附けて在つたものを枝の儘小形の瓶に差して置きました所が五月二十一日の朝に至り二疋共に孵化致しました孵化當時は極めて小形で灰黑色を呈し背面には先端三分せる剛毛が生じ前胸及び腹部の後環節に生ぜる剛毛は特に長く薄黃色を呈して居りました。五月二十六日の朝第一回の脫皮を終へ、二十九日の午後第二回の、六月三日の朝第三回の脫皮を終へ体長も三十ミリメーター位と成り胸部も大分太り

ましたが色彩は未だ灰黑色に乳白を交へた鳥糞狀態で有りました、それが六月八日の朝第四回目の脫皮を終へ初めて鮮綠地へ茶胸色斜帶を交へた体軀に變じ胸部も頗る膨脹し以後は驚く可き程大食となり增々生育し六月十三日には体長六センチメーター位に達し十四日の午後には嗜好植物を離れ多量に留め糞をして飼育箱中を徘徊して居りましたが六月十五日の朝には既に飼育箱中の垂直面へ上向に止り頻に絹絲を吐出して体を支へ化蛹の準備を爲し翌十六日の正午に至り最後の脫皮を終へて化蛹して仕舞いました。が右二疋の蛹の色彩は大いに異なり一疋は極く普通に褐合ける色彩を呈して居りましたが他の一疋は鮮綠黃色を呈して居りました右の蛹は嗜好植物に接して居りました爲に自然保護色を現したものだろうと思ひます、然るに七月五日の朝七時頃大形のクロアゲハの雌二疋が同時に羽化致しました、右の飼育觀察中一つ不思議に思ひますのは孵化、脫皮、化蛹、羽化共に殆んど同時と云つても宜しい程に行はれました事であります。

クロアゲハの幼蟲二齡の初より三齡の終に亘りて奇なる習性の有る事に氣が付きましたそれは糞をする時に當り自然に糞が尾端より離れ落ちません依つて幼蟲は自体を横曲し口にて糞を啣へ口より改めて地上へ落しますのを視ました。

第三、ヒラタアブ蛹寄生蜂の小觀察

此れは丁度五月二十三日の事でありました過日豫て採集して置きましたヒラタアブの蛹二箇の内一箇のものより腹部の長三角狀をした黑い光澤のある微細な蜂が二十疋許飛び出したのを視ました依て、もう一箇の蛹は如何かと思ひ試みに調べて視ました所が何だか中の色合が變つて居ります樣でしたから解剖をして見ましたら案の如くに同じ形の小蜂が十七疋詰込まれて居りました、右惟ひますのにヒラタアブの幼蟲は何方も御周知の通り種々なアブラムシを盛に捕食する頗る有益な昆蟲でありますのに該蜂ありて又盛にヒラタアブの蛹に寄生して斃死せしめたならばアブラムシに取りては彼のアリと共に最も有力な味方たるを失いません然し吾人々類に取りては最も惡む可き所の害蟲だろうと思ひます尤もヒラタアブのアブラム

原總理大臣閣下一行來所の光景

前列向つて右より(一)原總理大臣閣下(二)上田岐阜縣知事(三)名和所長（十月廿二日清水寫眞館撮影）

(一)　(二)　(三)

シを捕食する時季は幼蟲の時のみで蛹化以後は花蜜などを食して間接の益も餘りないやうでありますが然しそれと云つて前途有望なヒラタアブを彼れの爲に見す／＼葬らせるのは私として視るに忍びませんでしたから私の何となく好かない（今此に害蟲なりと斷定するを得ず）蜂に就きて敢て皆樣に御照會致した積りで御座います。

附記

テントウムシは直徑一寸五分高さ四寸位の廣口瓶に入れて觀察しクロアゲハは三齡の半ば迄二オンス入位の細口瓶へ食物を差し食物と瓶との間へは三寸四方のボール紙を敷いて幼蟲の逃れを防ぎそれ以後は高さ九寸巾九寸奥行四寸前面硝子張り左右には金網の小窓を設けた飼育箱に瓶ぐるみ移して觀察しヒラタアブ蛹寄生蜂は直徑二寸位の時計皿へ小形のコップをかぶせて觀察致しました。

雜報

◎原總理大臣閣下一行の來所

原總理大臣閣下には去る十月二十二日岐阜市に開催の政友會東海十一州大會に政友會總裁として臨席せらる。同一行は同日上田岐阜縣知事の案內にて當研究所に來觀あり、名和所長は新設の昆蟲博物館幷に白蟻館等を親しく案內を爲せり、而して所長より先年縣下に御來遊の際にも來觀、記念昆蟲館を親しく觀覽あらたる事など物語りたるに平民的の閣下は當研究所事業の將來に就き非常に同情を寄せられ居たりと、茲に紹介する一行の光景は記念の爲同日淸水寫眞館の撮影寄贈せられしものなり同日名和所長より閣下に昆蟲に關する印刷物幷に名和昆蟲工藝部製作の工藝品數點を贈呈せりと。

然るに原總理大臣閣下には來觀後幾日もならず本月四日不慮の遭難に罹り永眠せらる國家の不幸實に大なりとす、斯く再度の來觀あり加之前掲の如く記念撮影を爲したる事とて所員一同一入哀悼の念に堪へず茲に謹んで弔意を表す。

◎十月中電燈の昆蟲

十月中電燈に來集せる昆蟲の種類數と頭數とを擧ぐれば次の如し。

目	種類數	頭數
有吻目	八種	六二〇頭
直翅目	三種	五頭
擬脉翅目	九種	一九五〇頭
脉翅目	四種	二三頭
鱗翅目	四三種	四八〇頭
鞘翅目	一二種	二六一頭
双翅目	一一種	四七〇頭
膜翅目	七種	九七頭
合計	九七種	三九一六頭

以上の內吾人に關係あるものを列記すれば左の如し。

有吻目蚜蟲の有翅蟲、大ヨコバイ、クヌギカメムシ、アヲクサガメ等

直翅目、ケラ、クビキリバッタ、サヽキリ等

擬脈翅目、ナツアカネ、クサカゲラウ等

鱗翅目、クスサン、ヤママユ、シロツバメエダシヤク、タマナヤガ、カブラヤガ、ヨトウガは中旬迄甚だ多く來集し、ヒメヤマヽユ、クロクモヤガ、チヤドクガ其他數種の夜蛾科のもの下旬に至りて稍々多かりき

鞘翅目にはコガタノゲンゴラウ、キベリゴミムシ、ヒラタゴミムシ、コヤミムシダマシ、テントウムシ等

双翅目にキンバヘ

膜翅目にスヾメバチ、其他數種の寄生蜂等次第に昆蟲の種類の減少を來しつゝあり。

◎褐色浮塵子の發生

岐阜縣羽島郡及海津郡內の一部稲田にウンカの一種トビイロウンカ(褐色浮塵子)發生して十月上旬以來被害地の稲は倒伏し且又枯損して全く收穫皆無の個所羽島郡に於て二町歩海津郡に於て一町歩內外に達せりと云

ふ、最も該蟲の發生は他のウンカ或はヨコバヒ類と異なり、一個所に一坪或は數坪宛猛烈なるが爲め被害面積見積上甚だ困難なる由、而して羽島郡内は最も甚しきは下中島村にして上中島村之に次ぎ八神村は只一個所の被害に止まれりと亦海津郡内は海西村、吉里村、今尾村及大江村等の順序にて被害ありたりと云ふ、當所の名和技師は去る十月二十日羽島郡内の被害地を視察せられたり、其當時ウンカは成蟲に羽化するもの多く發生稻田に入る時は直に驚いて飛翔するもの無數なりきと、

◉岐阜縣のイセリア　岐阜縣海津郡石津村地内に發生のイセリア介殼蟲は昨年大發生を見たる部分はベダリアテントウの爲め偉効を奏し殆んど終熄狀態に至りたる由なるが、該蟲の食盡せんとする中途他に移轉したるイセリア介殼蟲は漸次繁殖し來り去る十月下旬調査の結果に依れば又々大害を與へんとする狀態を呈し居れりと謂へば又該テントウに依ると同時に之が滅滅に關し當業者の注意肝要なりとの事なり。

◉稻縱葉卷蟲　該蟲は去る九月以來岐阜縣稻葉郡、羽島郡及本巣郡內地方に大發生を爲し其葉を捲き加害し葉は全く白枯して恰も白葉枯病に罹りたるが如き觀を呈せり、然るに十月中旬以來該蟲は越冬狀態に入り老熟したるものより葉鞘と莖との間に蟄伏し初め當時は殆んど皆斯の如く蟄伏して越冬狀態に入りたり、去れば該蟲の被害多かりし稻田の藁稈は可成的早く使用する樣になし、自然的に其滅滅を圖るの要ありと知るべし。（ナ、ウ）

◉蚜蟲の群飛　本年は例年より早く寒冷を催す事となり去る九日は岐阜地方に於て最も寒く感じたり、從つて何れの昆蟲も殆んど其活動を見ざりき、然るに翌十日は午後快晴となり少しく暖氣攝氏十五、六度を感ずるに至りしに野外に於ては各種の蚜蟲は頻りに空中を群飛し居れり、之れ越冬個所に達せんとての群飛なるや明かなり斯く群飛の蚜蟲の落ち附く個所を發見して驅除を圖らば彼等の明年の發生を豫防する上に大なる効果を奏する事と信ず現に例年此季節に於て桃の葉裏に發生のものを驅除せし事ありしに卵子越冬のもの殆んどなく隨て春季に於ける加害を免れたることあり、去れば此際各樹に發生する蚜蟲を驅除するは最も効果多きものと知るべし、大に其驅除の實行を望む、其驅除劑は販賣藥劑可なるも亦除蟲菊加用石鹼合劑を調製して撒布驅除に從事するも可なり。（ナ、ウ）

◉螟蟲發生豫防組合規約と實行要項

愛媛縣伊豫郡岡田村は主として稻作一方の土地なる由なるが螟蟲被害の多き所より、遂に岡田村螟蟲發生豫防組合規約幷に其組合員實行要項を創案

して之が徹底的驅除に努力せらるゝと云ふ。今左に其組合規約幷に實行要項を紹介せん。

岡田村螟蟲發生豫防組合規約

第一條 本組合を岡田村螟蟲發生豫防組合と稱し各大字に支部を設置す

第二條 本組合は稲藁の使用乃至處分法を研究し螟蟲の發生を未發に防止するを以て目的とす

第三條 本組合は本村に住居するものを以て組織す

第四條 本組合に左の役員を置く
組合長一名、副組合長一名、理事一名、支部組合長八名、委員三十二名

第五條 組合長は本村農會長、副組合長は同副會長之に當り理事は農會技術員とし支部組合長は大字農會長を以て之に充て委員は支部總會に於て之を選擧す

第六條 組合長は組合事務を總理し組合を代表し副組合長は組合長を補佐し組合長事故あるときは之を代理す理事は組合長の命により組合事務執行の任に當り支部組合長は支部を代表し委員と共に組合内豫防事務を執行す

第七條 役員は總て名譽職とし任期を三ヶ年とす

第八條 藁の使用乃至處分方法は別に之を定む

第九條 組合員は自他相戒め第八條を實行すべし

第十條 委員は常に組合内藁に就き第八條に該當せるや否やを調査し不完全と認むるものに對しては持主に注意し完成を期すべし

第十一條 組合員にして前條の注意を履行せざる場合は支部に於て適當なる處分をなすべし
但し右に要する經費は藁持主の負擔とす

第十二條 組合員は前項の處分に對し不服を申出つることを得ず

第十三條 本規約以外の事項は組合長之を處理す

岡田村螟蟲發生豫防組合員實行要項

一、野外糞溜或は家屋のサシカケ其他從來稲藁を使用しつゝあるものは四月末日迄に必ず麥藁或は右藁等に變更すること

二、土肥は大形有水式とし藁の下部八寸乃至一尺の所より切斷し之を中込とし三月中旬迄に堆積し六月中旬迄に一回切返しを行ふこと而して土肥は可成野外に堆積せざること

三、麥の刈株は古溝に引き入るゝこと

四、毎年五月以後に使用或は賣却すべき新藁は四月末迄に適當なる場所に貯藏密閉すること而して密閉は七月末迄實行すること

五、前數項の外總て野外に放置しある藁は其分量の多少にかゝはらず四月の末までに必ず適當なる處分をなすこと

六、苗代期間に於ては少くとも移植十日前より極力捕蛾採卵を勵行すること

七、移植後は中耕に先ち(田休み前)可成早く採卵を行ひ其後被害株の植替へを勵行すること

八、ムクゲ蟲驅除に使用すべき粉末煙草は六月十五日以後成るべく使用せざること

◎**螟蟲の越冬狀況調査** 稲の大害蟲たる螟蟲の驅除に就ては從來官民共に熱心研究を怠らざる處なるが從來本縣に於ける螟蟲の越冬は多く刈取りたる藁の莖中に蟄伏するものとの見地より發生地方に於ては藁の處分方に就き種々注意を加へ來れるが最近調査の成績に依れば螟蟲は獨り藁の内にて越冬するのみならず地方に依つては稲の刈株中にて越冬するもの少なからず現に惠那郡の或る地方にては其四十パーセントは刈株中に殘存越冬するを確めたるが斯くては藁の處置のみを爲すとも驅除の目的を遂する事不可能なれば本年は

縣下全般に亘り越冬の場所狀態を詳細調査し根本的驅除の方針を定むべく本縣廳より各郡市長へ向け之が調査方を照會したるが右は氣候風土に依り其狀態を異にするを以て少なくとも一郡數ヶ所に於て調査を爲す方針なりと。(十年十月十三日、岐阜日々新聞)

●飛行機で並樹の害蟲撲滅　オハイオ州のデートン附近にある六エークル許りのカタピラ並樹園に近頃一種の害蟲が發生して、多數の若木が將に枯れる許りになつた。そこで飛行機を利用して害蟲を撲滅することになり、粉狀の砒酸鉛を充たした播種機を飛行機の機体に取りつけて、並樹の上を飛行しながら、プロペラの廻轉によつて生ずる氣流を利用して之を撒布した、其の結果多數の人が數日を費してやるだけの仕事を僅か數分間でやりあげることが出來たさうだ、圖は此の飛行機が將に着陸せんとしてゐる所である。(十年十月二十日、萬朝報)

●ルビロー蟲發生(柑橘の大敵)　熊本縣玉名郡六榮村の柑橘畑にて柑橘の大敵なるルビロー蟲が發生して居る此蟲は藥劑に抵抗力強く又柑橘のみならず他の果樹其他雜木に寄生し繁殖力盛旺であるから驅除が甚だ困難である該蟲が發生すると煤病を誘發するものであるから餘程當業者は注意を要する次第であるが之れが驅除方法としては本蟲の發生當時卽ち六月末より七月始に松脂合劑を撒布するより外其方法なく此の害蟲は日本でも餘り發生せぬが發生を見たのは長崎、福岡、靜岡、兵庫縣と今度初めて發生した熊本の五庫であると。(十年十月六日、福岡日々新聞)

○十月中參觀者　十月中當研究所昆蟲博物館の參觀者五千五百餘名其主なる諸氏左の如し

○三日栃木縣立農事試驗場長內山恒三氏外視察員十三名○六日東京府產業技手中島莊治氏外三名○七日兵庫縣神戶關西中學校生徒約百名○八日京都府南桑田郡立實業學校長高見鹿之助氏外生徒四十名○九日新潟縣中浦原郡龜田町農業技手佐藤俊英氏○十日島根縣能義郡立實業學校金田芳義氏○十三日岐阜縣加茂郡八百津小學校長土屋敏郞氏外生徒六十名岐阜縣可兒郡中村青年會員約十五名○十三日名古屋市猿子尋常高等小學校長高田恒治郎氏外生徒三百名愛知縣津島町立高等女學校教諭長山慶七氏外生徒三百名滋賀縣坂田郡技手橫田久一氏外十名○十四日愛知縣西春日井郡城北尋常高等小學校長安藤彥三郎氏外生徒五十名○十五日大阪府立農林學校教諭齋藤齋治氏外生徒三十一名○十八日奈良縣立農林學校教諭中根眞一氏外生徒二十名○十九日名古屋市裁縫女學校生徒約二百五十名○二十日京都府產業技手池邊繁藏氏外七名○二十一日京都府第二高等小學校訓導成瀨十郎氏外生徒二百六十名○二十三日日本聯合通信社上田外男氏中央新聞政治部大陽英十郎氏○二十四日愛知縣額田郡美合尋常小學校長畔柳繁藏氏外生徒十九名○二十六日神戶市長田片町二丁目矢田庚次氏岐阜縣安八郡大藪尋常高等小學校長西尾末吉氏外生徒二百五十名埼玉縣產業技手田口惣一郎氏○岐阜縣產業技手加藤敏郞氏外一名

大日本蟲友會彙報　第一九號

◎桑の心止被害に就き

蟲廼家隨然

近時年々五、六月の頃より桑樹の梢頭が止まり其被害甚だ多く、曾て調査の結査其の加害者は全く雙翅目に屬する癭蠅科の一種クハノシントメタマバヘの所爲と謂ふ事になつて今では之が驅除豫防法に就きて夫々研究の歩を進められて居る、然るに其被害に就きては尙ほ疑問があつて該蟲の加害に據るものもあらうけれども亦他に何か關與するものもあるならんさて、或る人は葉捲蟲とか、横這或は角蟬等の一種の爲めにも起るものならんとして研究されて居る狀態である、余も此點に就きて大に疑問を有する事となり大に其研究に努力して見たいと思つて居る一人である。

此頃聞く處に依れば、信州の小縣郡内には該癭蠅と桑根部を害するハマダラ蠅の發生被害多しとの事で上田蠶種專門學校教授遠藤保太郎氏は其實地調査の結果未だ確定はされて居ないけれども、是等兩種の被害は、實際に於ては主因でなくて「バクテリア」の爲めに被害を蒙りたる處へ彼等が寄生したものだと謂ふ事を發表せられて居るとの事而して同氏は被害部から「バクテリア」を採收し培養の結果長さ二ミユ幅一、五ミユ位の「バチリス」を得られたそうである、兎に角是は大に研究問題であるから各地に於て觀察調査の結果を集めて該蟲が主因であるか將又病菌が主因なるかを確定して驅防法を講ずるの要がある、されば玆に紹介すると同時に各會員諸氏の右に關し本會に觀察調査の結果を通信あらんことを願つて置きます。

◎會員消息

山口縣の三好浩太郎氏は約五ケ月間名和昆蟲研究所に於て農用昆蟲學の研究に從事されて居たが病氣の爲めに郷里に歸られ療養の傍ら害虫調査に意を用ゐられ居たるに其後快方に向ひ當時は岡山縣の大原農業研究所の昆蟲部に入り活躍されて居るとの報があつた。香川縣藤本市郎氏は小豆郡淵崎村技術員を辭し郷里に歸られしが近々名和昆蟲研究所に入り專ら農用厚蟲に就き研究さるゝとの事である。福岡縣鹽田昆行氏は歸郷後東卉西走昆蟲の採集旅行並に昆蟲研究機關の設置に就き活動され居り郷里に於ては農塲經營に從事さるゝ由である。

大正十年十一月　大日本蟲友會　發行

謹告

本誌愛讀者中前金切さ相成候方にて御送金無之候分に對しては今後帳簿整理上集金郵便を以て手數料金拾錢を誌代に加算の上御請求申上候間右豫め御承知置被下候て振込被成下度此段謹告候也

大正十年十一月

財團法人名和昆蟲研究所

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進するの必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず。即ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等が財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲竝に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎ斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年五月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開き後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四

年二月氏は決然標本壹萬貳百貳拾九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を舉て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふじて維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり。爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非さるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢献する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員 早川六三郎
前衆議院議員 原眞澄
衆議院議員 大場竹次郎
衆議院議員 岡崎久次郎
衆議院議員 川崎勘太郎
前衆議院議員 高橋義信
衆議院議員 長尾元太郎
貴族院議員 上松泰造
衆議院議員 安田伊左衛門
前貴族院議員 松原芳太郎
岐阜縣會議長 松岡勝太郎
前衆議院議員 牧野彦太郎

贊成者（イロハ順）

衆議院議員 古屋慶隆
衆議院議員 坂口拙三
前衆議院議員 佐々木文
岐阜縣知事 島田剛太郎
衆議院議員 匹田鋭吉
式部長官伯爵 戸田氏共
貴族院議長公爵 徳川家達
農務局長 道家齊
貴族院議員子爵 加納久宜
貴族院議員男爵 田中芳男
會計檢查院長法學博士子爵 田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵 松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士 古在由直
日本銀行總裁子爵 三島彌太郎
衆議院議員 島田三郎
衆議院議員 下岡忠治
前宮內大臣伯爵 土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條 募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス
第二條 基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ他利子ヲ以テ研究上必要ノ費ニ充ツ
第三條 基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事之レヲ管理ス
第四條 基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス
第五條 基本金ニ關スル毎年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長 白根竹介 宛送金アリタシ
一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部にて便宜會社同樣に取扱可申候

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材　各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、木煉瓦、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

●木材防腐防蟲劑　クレオソリユム　塗刷輕便滲透容易にして防腐防蟲に卓効あり

●價格　一斗（罐詰）金五圓五拾錢　五升（罐詰）金三圓拾錢（荷造運賃別ニ受ク）

●木材防腐防蟲劑　クレオソート油　器械的注入に依らずして簡便に塗刷し得られ而も防腐防蟲に偉効あり

東洋木材防腐株式會社

本社　大阪市北區中之島三丁目壹
電話局　本局貳〇〇貳番　本局貳〇〇參番
振替貯金口座大阪一三二二六番

東京事務所　東京市麹町區内幸町二丁目四
電話局　新橋一八二番　新橋一八三番

（説明書は御申込次第贈呈）

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十三年九月十四日第三種郵便物認可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ

一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし

一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし

一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵稅(不要)
半年分　前金六拾錢(五冊迄は一冊拾貳錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓貳拾錢(郵稅不要)

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉郵券代用は五厘切手一割増の事
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢
四半頁以上御照會を請ふ

大正十年十一月十三日印刷納本
大正十年十一月十五日發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目十八番地
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉

岐阜縣岐阜市今町三丁目二十二番地
編輯者　田中米藏

岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD.

Camponotus fallax Var. Nawai Ito

THE MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
NAWA YASUSHI
DIRECTOR OF
'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XXV] DECEMBER 15th, 1921. [No. 12.

昆蟲世界

第貳拾五卷第貳拾冊　大正十年十二月十五日發行　第貳百九拾貳號

目次（禁轉載）

（每月一回十五日發行）

PUBLISHED BY THE NAWA'S ENTOMOLOGICAL LABORATORY IN GIFU, JAPAN

財團法人名和昆蟲研究所發行

昆蟲標本價格表

番號	品名		種數	價格
1	農作物害蟲標本	特製	30種	円 8.00
2	農作物益蟲標本	同上	30種	8.00
3	害蟲標本		30種	6.00
4	同上		50種	11.00
5	益蟲標本		30種	6.00
6	同上		50種	11.00
7	桑樹害蟲標本		30種	8.00
8	果樹害蟲標本		30種	8.00
9	稻作害蟲標本		30種	8.00
10	椿象標本		50種	20.00
11	寄生蜂標本		50種	25.00
12	浮塵子標本		50種	12.00
13	貝殼蟲標本		20種	6.50
14	分類標本		3.000種	960.00
15	同上		2.000種	540.00
16	同上		1.000種	220.00
17	同上		500種	110.00
18	同上		100種	25.00
19	同上		50種	11.00
20	膜翅類標本		40種	8.80
21	鱗翅類標本		30種	6.80
22	雙翅類標本		40種	8.80
23	鞘翅類標本		50種	10.00
24	半翅類標本		50種	10.00
25	直翅類標本		25種	5.80
26	脈翅類標本		20種	4.80
27	秋の鳴蟲標本		20種	6.00
28	水棲昆蟲標本		20種	5.50
29	雌雄淘汰標本		1箱入	8.00
30	自然淘汰標本		1箱入	8.00
31	解體標本		箱入	2.50
32	幼蟲標本		25種	10.00
33	繭標本		20種	8.00

昆蟲世界第貳百九拾貳號（大正十年十二月）

論說

●大正十年を送る

大正十年は將に旬餘日にして暮なんとす、回顧すれば本年は昆蟲界に異常の變化ありしのみならず、天象並に人事社會萬般に亘りても異常なる現象續出し來り世人をして心膽を寒からしめたる事甚だ尠からず、吾人は常に此異常なる變化に遭遇したる場合之を常化せしむる覺悟なかるべからず、余は今人事社會問題は別とし本年度の昆蟲界異常の變化に就き所感を述べて以て共に俱に之を常化せしめんことを期待せんとす。

昆蟲界の異常なる變化とは何ぞ、曰く吾人の生活上に惡影響を加へたる昆蟲の所爲となす、見よや彼の柑橘樹の大敵ヤノネ介殼蟲は三重縣多氣郡內に發見され、幾多柑橘樹は涙を呑んで燒却の運命に出でたりと、嗚呼加害蟲は最早全滅したるや、附近の注意こそ肝要ならずや、亦同樣柑橘樹の大害蟲イセリア介殼蟲は同縣南牟婁郡に新に發見せらるゝのみならず亦廣島縣御調郡內に侵入の報あり何れも之が驅防策として燒却或はベダリア瓢蟲なる益蟲の放飼を企圖されたりと聞く、然し該蟲に對しては單に益蟲の自然に放任することなく之が徹底的保護と同時に細心の注意を以て驅殺の方法を考ふるの要あり、稻作

害蟲の巨魁二化性螟蟲は地方に依り異常の發生を認められ其損害實に大なるものありて驅防の策施されたりと雖も未だ完たからず、尙ほ大に講究改善の策に出でざるべからず、浮塵子は以外にも點散的に襲來して不時の災害を蒙りたる地方あり此場合に於ける處置宜しからず、損害莫大なりしどの事亦注意の要あり、北海道に於てはバッタの襲來極めて多く同地の三十餘戸は全滅と傳へらる誠に由々しき大事なり、今よりして明年度の處置考慮の要あり、樺太にはツガカレハの大發生あり被害山林三萬町歩と註せらる其慘狀追想してさへ冷汗を覺ゆるなり、是等は彼の朝鮮全土に於ける松毛蟲と同樣大に實際的驅防策の講究は刻下の急務と云ふべく、飜つて我岐阜縣下に於ては東濃の可兒、土岐兩郡に跨り桑園約二百町歩に涉りカサハラハムシの大發生あり其慘狀實に大なりき、又本巣、稻葉兩郡內に於ては柿に蔕蟲及落果病(新稱)の侵害猛烈にして殆んど一週日內外にして幾町歩の柿葉、果は全く落下するあり損害實に莫大なりき、本病に關しては幸ひ防止策を發見して多大の利益を收得したる當業者あれば明年に於ては廣く之が實施を見るに至らん形勢にあり。

又朝鮮大邱附近の苹果には彼の有名なる綿蟲益々猖厥を極め來り損害莫大なるの故を以て旣に今春青酸瓦斯燻蒸の施行ありたるも未だ完からず、當時恰も之が再度の實施を見んとすと、兎に角講究を要すべき問題なり、此害蟲は先年我飛驒國に侵入し其後年一年と蔓延して今や慘害猛烈の爲め燒却の運命となりし苹果樹尠からず、從て近く之が驅防の策講究中にて明年を期し相當の實施を見るならんと、其他蔬菜及果樹等の害蟲にして異常の變化あり被害大なるもの枚擧に遑あらず。

要するに害蟲軍の來襲は年を追ふて加はり來り其の損失額極めて莫大なり、然れば從來に倍加する所の研究調査と共に之が實用的驅除豫防方法の案出こそ刻下の急務なりとす、豈に國利民福上忽諸に附すべけんや、斯く昆蟲界異常の變化に對しては獨り之が研究者のみならず又各當業者に於ても大に細心の注意を以て之が常化に努力せられんことを期待する所以なり。(隨然)

學說

日本産葉蜂類數種の生活史（新種の記載あり）（一）

Life histories of some Japanese Chalastogastra, with descriptions of new species (Paper I.)

By Kichizo Takeuchi

竹内吉藏

葉蜂類の分類を研究するに當り、生活史調査の必要なる事は鱗翅類に於けるより一層重要であらう。それで私は二年ばかり前より其の調査を初めた、然し其の調査は多くは鱗翅類の如く容易にゆかない。且つ雜務が可なりあつて肝心な時期に手を引かねばならない事があつたりして頓と思ふ樣に成績が修められない、初めは充分調査の上或る程度まで纏めて發表する心算で居つたがこの調子では何日ものになるか知れない。それで不充分な點は後日補ふ事として順序もなく逐次調査したるものから記することゝしました。

キアシヒゲナガハバチ

Holcocneme flavipes Matsumura

近時本屬を Nematus Jur および、從來の Nematus 屬には Nematinus Rohw. を用ひらる。

雄は未記錄なるも著しき二次的性差は認められず、Holcocneme

屬の日本種は他に一種 H. yokohamensis Konow, あれど不幸にして未だ其の原記載を手にせず從つて本種との關係は不明なり、尚本種は歐羅巴に廣く分布する H. crassa Fallen と關係あるに非らざるかと思はる點あり。Holcocneme 屬のものにして生活史の調べられたるものは次の五種あり、其等の幼蟲の食草次の如し。

H. erichsoni　カラマツの一種　Larix europaea
H. insignis　モミの一種　Abies excelsa
H. lucida　サンザシの類　Crataegus
H. crassa　ヤナギの一種　Salix fragilis
H. coeruleicarpa.　ヘコヤナギの原種　Poqulus tremnla

本種はネコヤナギ Salix thunbergiana 又はカハヤナギ Salix purpurea L. Var sericea.

成蟲。 雌。觸角は長く剛毛狀、第三節は第四節と略同長、以下末節に至るに從ひ漸次其の長さを減ず、但し其の差は著しからず、頭胸は可なり密に點刻さる、中胸側板は其の度稍々強く光澤弱し額片前緣は中央にて深く切れ込む、單眼皿は明かに存す、頭頂溝は單眼溝より短かし、後單眼部は明瞭に區劃され前緣多少圓味を帶ぶ、中央前方に一溝あり。第一肘橫脉を欠くも其の痕跡あり、後脛節は多少扁平(基部を除き)にして廣く內外兩面に可なり廣き縮溝あり、爪は分岐す、腹部は殆んど點刻を欠き光澤強し、鋸鞘は太、短かく點刻ありて腹部末端と共に暗色を裝ふ。色彩。黑色、大顎は褐色基部黑色を帶ぶ、前四肢(基節を除き)後肢轉節、腿節、距及び脛節の基部は黃褐色但し前四脛跗節は多少淡色、後脛節は先端を除き褐色を帶ぶ、翅は透明前翅は少しく黃色を帶ぶ、脉及緣紋は暗褐、但し前緣、前緣脉及び中脉は黃褐、第二臀橫脉は淡色。

體長。三分五厘――三分
開張。七分五厘――六分五厘
觸角長。二分八厘――二分三厘

卵。 不幸にして調査の節破損して明かならず。幼蟲の食草の葉の組織內に一卵づゝ產附さる、其の位置は不規則にして一定せず。

幼蟲。 老熟せるもの。頭部は中等大、淡褐色、兩側の大部、頭頂より顏面に至る中央を過ぎる可なり太き一線及び顏面中央の一紋は濃色、大顎末端は暗褐色、頭頂より顏面にかけて褐色の小點を散布す、頭蓋には淡褐色毛を裝ふ。胴部は圓柱狀第一節及び尾二節最も細し、尾肢共二十肢を具ふ色彩は淡綠色、亞脊線列は太く黑色第一節の前半

及び尾節に於ては消ゆ、尾節を除き各節に多數の小黑點を散布す。各節により多少其の數を異にするも概ね背線列亞背線列間に二個、亞背線列直下に二個、亞背線列氣門線列間に(亞背線列直下の二個を除き)三個、氣門線列上に一個胸部はこれを欠く、氣門線列間に十個內八個は氣門部 Spiracular area (MacGillivary 氏に依る)にあり、踏板部? Pedal area(MacGillivary 氏に依る)に十一個但し胸部は七個第一節は五個、尙此の外各腹肢に六個、第十一節腹面に七個を具ふ、此等の小黑點は概ね一突起或は一黑色毛を射生す、尾節には此等の小黑點を殆んど欠くも黑色毛多し、尾節末端に後向せる二本の角質突起あり褐色を呈す、胸肢は淡黃色。爪は褐色、氣門は暗褐圈を有す、各節橫皺ありて胸部は五區に腹部は概ね六區に分たる、尾節は殆んど皺を欠く充分老熟したるものは體長八分に及ぶ。

孵化より老熟するまで(恐らく各齡に依り)五回色彩を變ずれば其の大畧を記すべし。

第一齡?。胴部は全く鼠色、頭部は黑色。

第二齡?。頭部胴部共全く黑色。

第三齡?。胸部に僅か淡綠色部現はる、頭部は黑色。

第四齡?。頭部は黑色なるも、胴部腹面及び側面殆んど淡綠色となり、淡綠色の背線列僅か現はる。

第五齡?。鮮細前述せり、即ち頭部淡褐色となり、胴部亞背線列及び小黑點を除き全く淡綠色となる。

幼蟲は體尾を高くかゝげ(常に靜止せる時も此の狀態を保つもの多し)强く振つて外敵を防ぐ習性あり、尙步行には多少體を灣曲する幼齡のものは群集する性あり。食草はネコヤナギ、カハヤナギは己知なるも Salix 屬の植物は恐らく食すべし。

繭。形は一定せず圓味を帶びて長隋圓形なるものあり、又全く圓味を帶びずして長方形なるものあり、多くは其の中間の形をなす、然し先端の少しく細まる事は共通せり。色は暗褐色、大きさは長徑四分五厘、短徑二分位のもの最も多し。

經過。一年一回の發生にして繭內幼蟲の狀態にて越冬し羽化前十日前後に化蛹する樣なり、成蟲は岐阜縣下八幡村地方にては三月下旬頃より現はれ四月下旬頃まで見られ、信濃高上地等の高山地

方にては成蟲は八月獲らる。卵は一週位にて孵化し、幼蟲は二十日位にて老熟し土中に入りて繭を造り越冬す、岐阜縣下八幡村地方にては幼蟲は四月中旬より五月下旬頃まで見らる。

分布。北海道（札幌、松村博士による）本洲（岐阜縣八幡村附近。伊吹山。上高地。白馬山。以上著者採集）

附記。本種は未だ柳類の害蟲として注目せられざるも、岐阜縣八幡村附近の加害狀況を見るに非常に大にして幼蟲時期には綠葉を止めざる柳數甚だ多し、蓋し本種は柳類の害蟲として注目すべき必要あるべし。

ヒラアシハバチ（新種）

Croesus Japonicus n. sp.

Croesus 屬のものは未だ本邦より記載されたる事なし、即ち本種は其の第一種なり、本種は寧ろ歐羅巴種より米國に產する C. latitarsus に近き樣なり、Croesus 屬のものにして生活史の調べられたるものは次の五種あり、其等の幼蟲の食草次の如し。

C. latipes　シラカンバの類　Betula
C. septentrionalis　シラカバの類　Betula
　ハンノキの類　Alnus
C. brischkei　イヌシデ屬の1種　Carpinus betulus
C. varus　ハンノキの類　Alnus
C. latitarsus　シラカンバの類　Betula
本種はハンノキの類　Alnus

成蟲　雌。觸角は剛毛狀、餘り長からず、末四節は殆んど同長、第三節は第四節より僅か長し、額片は切れ込む、單眼皿は存す、單眼溝は頭頂溝より長く、後單眼部は弱く區劃さる、頭頂溝は略ぼ平行、頭胸部は稍々密に點刻さる、中胸側板は一層密に且つ深く點刻さる、後脛節末端及び後肢第一跗節は扁平にして著しく廣し、爪は分岐す、鋸鞘は上向す、色彩。黑色、大顎は褐色、上唇、各脛節の基半及び後轉節は白色、翅は透明、殆んど外半は曇る、翅脈及び緣紋は暗褐色。

體長。三分。
開長。七分。
觸角長。二分弱。

雄。未だ手にせず。

卵、未だ調査せざるも、ハンノキの類 Alnus の葉の中脈に一粒づゝ連續して千鳥形（˴˴˴˴˴）二列に十數粒乃至數十粒產附さる。

幼蟲。頭部は中等大、橙黃色、額板は淡褐色、

大顎末端は暗褐色單眼は黑圈を有す、頭蓋には淡褐色の小點を密布し淡褐色毛を裝ふ、胴部は圓柱狀第二三節最も太く尾部に至るに從ひ漸次細まる、尾肢共二十肢を具ふ、色彩は淡綠色に黑斑あり、尾節末端及び腹肢は橙黃色を呈す、各節亞背線列上に比較的大なる黑斑あり、第五節以下は追々其の量を減じ、第五節までは各斑殆んど相連續せるも、第五節以下は明かに間隔を保つ、尾節に於ては僅かに點在するのみ、氣門部及踏板部は黑色胸肢基部外面に黑色斑あり、腹部各節（尾節を除き）腹線列上に黑斑あり、この部より大なる囊樣

（キアシヒゲナガハバチとヒラアシハバチの圖）

(1)キアシヒゲナガハバチ(雄)　(1)Holcocneme flavipes Mats.
(2)同上幼蟲　(3)同上幼蟲第五節　(4)同上幼蟲尾節
(5)ヒラアシハバチ(雌)　(5)Croesus Japonicus n. sp.
(6)同上幼蟲　(7)同上幼蟲第五節

腺を出し外敵を防ぐ。此の腺は暗色にして一種の芳香あり。此の腺を藏する部即ち前記黑斑の前方暗色を呈す、胸肢末節は黄色を帶ぶ。爪は褐色氣門は褐色圈を有す。尾板末端兩側に小さき角質突起あり、尾節末端には淡褐色毛多く、尙各肢にも淡褐毛を裝ふ、各節皺ありて第一節は三區、第二三節は四區、腹部の各節は概ね六區に分たる。各節には黑色又は灰白色の毛及び黑色又は地色の小突起數本を具ふ。充分老熟すれば體長八分に及ぶ。幼蟲の所作略ぼ前種と同じ。

繭。 長楕圓形多少中央凹むものあり。初め褐色なるも暗褐となる、長徑五分位、短徑二分分位。

經過。 一年一回の發生にして、繭內にて越冬したる幼蟲は、早きものは八月下旬に、をそくも九月中旬に化蛹し引續き羽化產卵す、卵は七日位にて孵化す、幼蟲は三週間餘にて老熟し土中に入り結繭幼蟲の狀態にて越冬す。

分布。 本洲(岐阜縣八幡村)

Resume.

Holcocneme flavipes Matsumura.

Thousand Insects of Japan, Supplement II, p. 219, ♀

Male unrecorded but secondary sexual characters agreeing very colosely with the female.

One generation every year. Imago appears from the end of march to the end of April. Larva feeds on Salix.

Distribution: Hokkaido; Honshu.

Croesus japonicus n. sp.

Female: Length, 9mm; expanse, 21mm; length of antenna, 6mm;

Antennae setiform, not so long, apical four joints almost equal in length, 3rd. joint somewhat longer than 4th. joint, Clypeus, emaginate, ocellar basin present, ocellar furrow longer than vertical furrows, postocellar area poorly defind, vertical furrows almost paralel, Head and thorax rather closely punctured. mesopleuron more closely, deeply punctured. Hind tibiae at apex and hind first tarsl joint flat and conspicuously broad, claws cleft, sheath uptur-

ned. Coloration black, mandibles brown, labrum, basal half of all tibiae and hind trochanter white, Wings hyaline, almost apical half smooky, venation and stigima fuscous.

I have not seen the male. One generation every year. Imago appears in September. Larva feeds on Alnus.

Type specimens taken in September, breading from larvae found feeding in October on Alnus at Gifu Ken.

◉米國に於ける柑橘園に發生する介殼蟲に就きて

桑名伊之吉

介殼蟲類が柑橘栽培上最も有害なる昆蟲であることは多言を要しない今米國カリホルニヤ州及びメキシコ灣沿岸諸州に於ける柑橘園に發生する介殼蟲類を擧れば

有殼類

1. Purple scale (Lepidosaphes beckii)
2. Long scale (L. gloverii)
3. Florida Red scale (Chrysomphalus aonidium)
4. California Red scale (C. aurantii)
5. Yellow scale (C. citrinus)
6. Dictyospermi scale (C. dictyospermi)
7. West Indian Red scale(Selenaspis articulatus)
8. San Jose scale (Aspidiotus perniciosus)
9. Chaff scale (Parlatoria Pergandei)
10. Black parlatoria (P. pigyphus)
11. Snow scale (Chionaspis citri)
12. Greedy scale (Aspidiotus rapax)
13. Oleander scale (A. hederae)
14. Aspidistra scale (Hemichionaspis aspidistrae)

無殼類

15. Soft Brown scale (Coccus hesperidum)
16. Citricola scale (C. citricola)

17. Hemispharical scale (Saissetia hemisphaerica)
18. Black scal (S. oleae)
19. Florida Wax scale (Ceroplastes floridensis)
20. Barnacle Scale (C. cirripediformis)
21. Japanese Wax scale (C. ceriferus)
22. Pyriform scale (Pulvinaria pyriformis)
23. Cmmon mealy bug (Pseudococcus citri)
24. Long tailed mealy bug (P. longispinus)
25. Baker's mealy bug (P. Pseudcóccus bakeri)
26. Citrophilus mealy bug (P. citrophilus)
27. Fluted scale (Icerya purchasii)

の二十七種であるその内カリホルニヤ州で最も有害の種類は Black scale で California Red scale 及び yellow scale これに次ぎ Common mealy bug は全般に亘りてはないを地方によりては其の害の恐るべきものがあり又 Purple scale, Long scale 及び Coccus citricola は地方によりては大に注意すべき種類であるフロリダ及び其の他のメキシコ灣沿岸諸州はカリホルニヤ州と稍々其の趣を異にしてゐる即ち Purple scale, Long scale 及び Florida Red scale の發生最も多く隨つて被害も甚大である。

これ等に次ぎてChaff scale, Black Parlatoria 及び Aspidiotus hederae の發生が多くある然るにカリホルニヤ州に於て最も劇甚なる被害を爲す Black scale の如きは有害と認むる程度の發生がない。Fluted scale は相當發生して居るが、カ州でもフロリダ州方面でも特別の事情ある地方以外では一般に問題にして居らない。

前述介殼蟲類の多くは世界共通的である隨て既に本邦柑橘園にも發生してゐる、而して其の未だ内地の柑橘に生存を認めない種類並に近來内地に傳來して未だ廣く蔓延しゐない種類を擧れば、

1. Dictyospermis scale
2. West Indian scale
3. Oleander scale
4. Greedy scale
5. Purple scale
6. Pyriform scale
7. Baker's mealy bug
8. Citrophilus mealy bug
9. Barnacle scale
10. Black scale

の十種である、右の內 Purple scale は多少發生する所あるも未だ多くない。Black scale は嘗て興津園藝試驗場が輸入した「オリーブ」樹と共に同場試驗地に傳來し現に「オリーブ」樹には年々發生してゐる、未だ柑橘樹に傳播したのは聽かない、而してこの介殼蟲は注意すべき種類である Oleander scale と Purple scale とはカリホルニヤ及び伊太利方面から輸入する「レモン」に附着してくるのを見るがこれは植物檢査の際嚴重に取締つてゐる。以下これ等介殼蟲の特徵を概說しよう。

一、Dictyospermi scale（モルガンマルカヒガラムシ）內地には其發生を見ない種類なれば未だ定まつた和名がないがらこゝに「モルガンマルカヒガラムシ」と新稱を附ける、雌蟲の介殼は扁平圓形で中央稍々隆起す一見アカマルカヒガラムシに似て灰色を呈し中央の殼點の第一蛻皮殼は淡黃第二蛻殼は暗橙色である直徑一、二「ミリ」あり。

米國ではフロリダ州又はルイジアナ州の一部に發生する位である伊太利スペイン等では柑橘園と云ふ園が此介殼蟲の爲めに甚大の損害を蒙つてゐる。

二、West indian Red scale（セイインドアカマルカヒガラムシ）西印度諸島が原產地らしくあるそれでセイインドアカマルカヒガラムシと新稱する、この介殼蟲が米國フロリダ州に傳播したのは近來のことである、今や僅かにフロリダ州西端ばかりに發生してゐるが漸次蔓延の徵候があるので大に警戒してゐる、介殼は扁平圓形で中央僅かに隆起し淡褐色を呈してゐる。

三、Oleander scale（オリンダノマルカヒガラムシ）此介殼蟲は「オリアンダ」即ち杏竹桃に寄生するのが普通であるから杏竹桃マルカヒガラムシとも云ふ、柑橘の外蔦にも寄生するカリホルニヤ及びフロリダ州では特に「レモン」を害する、又伊太利の「レモン」にも被害の甚しいのを見ることがある、雌の介殼は略圓形で淡灰色又は白色を呈し直徑一「ミリ」あり、背面僅かに隆起し殼點は略々中央にあり黃色である。

四、Greedy scale

米國ではカムストック教授が新稱として Aspidiotus rapax の名を以て學會に照會した、當時該介殼蟲の原產地に就きては決定するに至らなかつ

たがカリフォルニア州では既に發生蔓延少からず幾多の寄生は多大の損害を蒙つてゐた、然れども後日に至りて該介殼蟲が歐州に產する Aspidiotus Camelliae と同一種なる事が認識せらるゝ樣になつて始つて米國に於けるその發生の由來を明にすることが出來た、即ち該介殼蟲は歐洲南部の原產でこれが貿易によりて濠洲に輸入せられニウジーランドに傳播した、それが更に濠洲から植物に寄生してカリホルニヤ洲に傳來したのである。記者は嘗て該介殼蟲を小笠原島で採集した事がある、又嘗て興津園藝部に米國から輸入した苗木に寄生して來た事がある、當時西ケ原農事試驗場から堀技師(堀健)が出張して處分はしたと聞てゐる、近年屢々植物檢査の際これをカリホルニヤ洲方面からの植物に認むるが皆なそれぞれ處分するので未だ該介殼蟲は內地に足跡がない。

五、Purple scale (ミカンノカキカヒガラムシ)

ミカンノナガカヒガラムシに似て幅廣きが故にリンゴノカキカヒガラムシに似てゐる介殼は淡褐乃至赤紫色を呈し、雄の介殼は雌に比し小である。米國フロリダ洲では一般に發生が多くカリホルニヤ洲では地方的である、又歐洲では發生多く隨つて共に害は少くない。

六、Pyriform scale

雌蟲は西洋梨形で卵囊を分泌するがミカンノワタカヒガラムシの樣な顯著な卵囊は構製しない、此介殼蟲は敢て大害蟲と算すべきものではない。

七、Baker's mealy Bug (ベーカコナカヒガラムシ)　ミカンノコナカヒガラムシに似て尾端蠟線長がし。

八、Citrophilus mealy bug(クロウゼンコナカヒガラムシ)　本種は最近までミカンノコナカヒガラムシと同一視せられたるものでクロウゼン氏の精査に依りて區別が判然したのである、未だカリホルニヤ洲の局部に發生するばかりである、それには和名をクロゼンコナカヒガラムシと新稱し置く。

九、Barnacle scale (フヂツボラウムシ)

本種はカメノコロウムシに似て稍大なり、背面大に隆起して「フヂツボ」の形をしてゐるので此名がある、未だフロリダ洲以外には多く發生を見ない。

十、Black scale（オリーブノカタカヒガラムシ）

カリホルニヤ洲では柑橘栽培上及落葉果栽培上最も有害の介殼蟲は本種と稱せられてゐる、又公園及温室などでも劇く損害を蒙りてゐるのを見る特に煤病を併發するので一層害が甚だしい。雌蟲は半月形を呈し背面に工形の隆起線があるので一見鞍狀を呈し長徑約三「ミリ」あり。前述の如く本種は嘗て「オリーブ」苗木と共に興津園藝試驗場に輸入せられた。今尙同場官舍の後の丘陵にある「オリーブ」樹に發生してゐる、これは殊に危險千萬なことである。又記者は嘗て神奈川縣川崎附近で一度これを採集したことがある。これは十五年以前のことだ爾來再三同地に採集を試みたがこれを見出し得ない。

附記　米國カリホルニヤ洲に發生するCitricola scale は最近の調査に據れば內地に發生するカンキツカタカヒガラムシ Lecanium Pseudomagnoliarum Kuwanaと異名同種なる樣である。尙精査せねばならぬが右の理由で茲に省きます。（大正十年十一月記之）

◉昆蟲各時代の體軀の太さの比例に關する原則

在横濱　高橋奬

昆蟲各時代の體軀の太さに就ては、これを測定する上に於て、各部分に依り、其の必要上よりして測るべきは勿論なるも。予が茲に云ふものは其意味でなく、通常體長及び翅を有するものは其翅の開張に就きて、其體長に對して翅の開張、又此の翅の開張に對して體長と云ふことゝ、又斯は成蟲に就きて述べたるものなるが、此の成蟲に對して幼蟲の體長及び蛹の體長の間に。比較的簡易に知られ得る太さの比例なるものがありはしまいか。予は此の點に就きて可なり古くより、各種害蟲を記載して、居る間に自然に念頭に浮び來たつた問題として。少しく考へて居るのであるが、固

より斯は正確なる事實を知る上に於て、又分類等をやる人に對しては、何等の必要も感じないであらうが、吾々應用をやるものゝ上より見れば、斯くの如き大體の原則（原則と看らるべきや否や問題であるが）を知つて置くことは、かなりの利益があると考へる。即ち今害蟲發生の圃場に就きて、或害蟲の幼蟲を捕へたとして、此のものゝ成蟲は果して如何のものであるかと云ふことは、云ふ迄もなく斯學に精通して居れば、其想像の附くは勿論なれども、それにしても、其太さは幾干位のものであるか。又若し、其際に附近に於て或る成蟲を捕へたとして、其成蟲と前の幼蟲との關係は如何に、又蛹があつたとして其蛹との關係は如何にと云へば、其害蟲の分類上の特徵は明かであつたにしても、先づ其太さの割合と云ふものが判然して居れば、これが推定の上に更に正確さを加へることが出來る。例へば、加害幼蟲の體長が老熟したものと見るべきものにして、其體長二寸位のものとなし、同時に其附近にて成蟲を捕へたとして、其成蟲は體二寸翅の開張四寸位あるものとすれば斯は果して右害蟲の成蟲として、太さの上に於て想像して然るべきものなりや否や。又成蟲が右の太さを有して、右害蟲の成蟲にして、間違なきものとすれば右の幼蟲は餘りに小さ過ぎはしまいか。即ち未だ充分成長せぬものであると云ふことが知れる。即ち右の如き大體の觀念を得るの必要上よりして、斯くの如きものに對して、比較的簡易に知られ得る原則なるものがあるとすれば、これを知得することが決して無用の業ではない。予は大體上より見て、右の如き原則が認められるものと考へて居る。けれども、他の人は如何であるか、又外國學者が斯くの如き問題に就きて考査したものがあるか無いかを今調べて居ない。只予の考が果して當て居るや否や、同學者の批評を仰がんが爲めに以下少しく述べて見やうと思ふ。

一、蛾類

1. 成蟲體長×2＝翅の開張
2. 成蟲體長＝蛹體長
3. 成蟲翅の開張＝幼蟲の體長

以上の如くなるが故に又次の如く云ひ得

蛹の體長×2成蟲の翅の開張

幼蟲の體長＝成蟲の翅の開張

以上の如くであるが、果して然るや否や、次に『名和昆蟲研究所報告第一號』に於ける長野氏調査の天社蛾科及毒蛾科の、例を取て記して見やう。

蟲名		成蟲體長（分）	同翅の開張（分）	蛹の體長（分）	幼蟲の體長（分）
もんくろぎんしやちほこ	雄	五・〇―五・七	一一・五―一三・〇	六・〇	一三・〇―一四・〇
	雌	五・〇	一三・〇		
うすゝずしやちほこ	雄	六・〇―七・〇	一三・〇―一五・〇	六・五	一四・〇
	雌	七・〇	一五・〇		
おほさびもんしやちほこ	雄	五・〇	一三・五	四・〇―五・五	一五・〇―一六・〇
	雌	六・〇	一五・〇―一六・〇		
つまきしやちほこ	雄	七・二―九・〇	一六・〇―一九・〇	七・〇	一七・〇―一八・〇
	雌	九・〇―一〇・〇	一七・〇―二四・五		
むくつまきしやちほこ	雄	七・五―八・〇	一七・〇―一九・〇	八・〇―八・五	一六・〇―一七・〇
	雌	八・〇―九・〇	一八・〇―二三・〇		
こつまきしやちほこ	雄	六・五―七・〇	一四・五	八・〇	一六・〇
	雌	七・五	一八・〇		
もんくろしやちほこ	雄	六・五―七・〇	一五・〇―一六・〇	六・五	一八・〇
	雌	七・五―八・〇	一七・〇―一九・〇		
せぐろしやちほこ	雄	五・五	一〇・〇―一三・〇	五・〇―五・五	一〇・〇
	雌	六・五	一三・〇―一四・〇		
つまあかしやちほこ	雄	四・〇―五・〇	九・〇―一三・〇	五・〇―五・五	―一五・〇
	雌	五・〇―六・〇	一三・〇―一三・〇		
くはごもどき	雄	四・〇―四・三	九・五―一五・〇	―	九・〇
	雌	四・〇―四・五	九・五―一〇・〇		
やなぎごくが	雄	五・五―五・六	一三・五―一三・八	九・〇	一三・〇
	雌	六・〇―六・八	一六・八―一八・〇		
きあしごくが	雄	六・〇	一五・〇―一六・〇	七・〇	一一・〇―一三・〇
	雌	七・〇	一八・〇―一九・〇		
うちじろまいまい	雄	三・八	八・六―一一・六	三・五	七・〇
	雌	三・五―四・〇	一〇・〇―一三・〇		

以上に依て見るに、毒蛾科に於ては稍異例とすべきものあるも、天社蛾科の大體に於て、前記の原則に一對するを見るのである。此の他、茲に記さゞるも、螟蛾科、葉捲蛾科、夜蛾科の大多數に於ても、大體に於て右の原則に相一對するを見るのである。然るに毒蛾科の如きは、幼蟲の體質肥厚して、他の種類に比較して體長短かく、右の如き原則に殆んど一對して居ない。又家蠶の如く、人工を加へて訓致せるものは翅退化せるが故に、殆んど體長程の翅の開張を見るに過ぎない、されば本原則は、何れのものに對しても適用さるゝと云ふのでは無くして、蛾類の主なるものとして看らるれば宜しいのである。

次に蝶類に就きては

二、蝶類

1. 成蟲體長×3乃至4＝翅の開張
2. 成蟲體長＝蛹の體長
3. 成蟲體長×2幼蟲の體長

故に又次の如く云ひ得

成蟲體長＋幼蟲の體＝成蟲翅の開張

以下松村博士の『大日本害蟲全書』後編、蝶類の部の粉蝶科以下の例を取て比較して見やう。

名稱	成蟲體長	成蟲翅開張	蛹體長	幼蟲體長
もんしろてふ	分 六・〇—六・五	分 一八・〇—二一・〇	—	分 一三・〇—一四・〇
ひぞしろてふ	八・〇	二四・〇—二六・〇	—	一三・〇—一四・〇
ながさきあげは	一〇・〇—一三・〇	三五・〇—四九・〇	—	一七・〇—二五・〇
くろあげは	六・〇—八・〇	三〇・〇—四五・〇	—	一七・〇—二一・〇
からすあげは	八・〇—一一・〇	三五・〇—四五・〇	—	一六・〇—一八・〇
きあげは	八・〇—一一・〇	二四・〇—四〇・〇	—	二〇・〇
あげは	八・〇—一〇・〇	二七・〇—四〇・〇	—	一三・〇—一三・〇
くろたいまい	八・〇	二四・〇—三〇・〇	—	一五・〇
しろおびあげは	六・〇—八・〇	二六・〇—三三・〇	—	一三・〇—一四・〇

右は蛹の記述を欠くを以て、予のこれ迄調査せる二三例を記せば次の如くである。

名稱	成蟲體長	成蟲の翅開張	蛹體長	幼蟲體長
もんしろてふ	六・五	一八・〇	六・五	一〇・〇
すぢぐろてふ	八・〇	二三・〇—二三・〇	八・〇	一三・〇—一三・〇
きあげは	一一・〇	二七・〇—三〇・〇	八・〇—一〇・〇	一六・〇—一七・〇

右は小例なるも、蛹の體長と成蟲の體長の比例を知るに足る。

以上蝶類を通覽するに、幼蟲の體長は成蟲體長の二倍より稍少なき感がある。從て二倍弱と云ふ法式を用ふれば可なる理なるも、固より以上は極大體上よりの觀察なれば、先づこれ位にしてかなりとせんとするものである。尚次に等しく蝶類に於ても。挵蝶科の如く、體比較的重厚、翅又狹少なるものに於ては、其翅の開張は到底體長の二倍以上に出でず、前述の如く一般蝶類の體長の三乃至四倍となるものとは異にしてこれ等のものは、體長の二倍に相當する蛾類に等しきを見るのである

次に甲蟲類に於ては

三、甲蟲類

1. 成蟲體長＝蛹の體長
2. 成蟲體長$\times\frac{1}{2}$幼蟲の體長

各例はこれを省くも、大體に於て右の如く云ひ得る樣である。

四、卵の太さと孵化當時の幼蟲の太さの比例

此のものに就きては、次の如く云ひ得る。

1. 長形の卵より孵化する幼蟲は其長さ卵と等し
2. 楕圓形の卵より孵化する幼蟲は卵より少しく長し
3. 圓形の卵より孵化する幼は卵の徑より凡そ二倍長し

以上は主として甲蟲及び鱗翅類に就きて云ふたのであつて、固より例外のものもあるであらうが

其理由とするところは、卵の形に依て其胚の形成の位置に差がある。今二三の例を以て說明すればオホコクヌストの卵は甚だ細長なるが、其卵內の胚子は縱位に長形に形成せらるゝ故に、これが孵化する際は殆ど卵の長さと等しくなつて出て來る次に螟蟲類の如く、殆ど扁平圓形に近き卵の胚子は、卵殼內に於て馬蹄形に形成せられる。さればそれが發達して、卵外に出づれば、馬蹄形が伸長するが故に即ち二重のものが一本となるが故に、其長さに於て倍數となることは云ふ迄もない。而して此の長形の卵と圓形の卵との中間に位する楕圓形の卵は胚子が長形のものゝ如く長形に出來ず、又圓形のものゝ如く二重とならず、只少しく灣曲して出來るものなれば、孵化の際其曲れる丈卵殼の長さより長くなるべき筈である。

以上予はこれ迄の經驗上、念頭に浮び來れることを述べたに過ぎない。果して右の如き事が事實として承認され得るや否や。研究の批判を仰がんとするものである。（終）

講話

◉病蟲害驅防雜談（七）

蟲廼家隨然

八、冬季の病害蟲驅防

病害蟲の發生期に當つて之が驅除豫防に從事することは勿論である、けれども亦或る病害蟲に至りては、冬季の農閑を利用して驅除豫防に從事することが出來る、だから能く病害蟲の習性經過を明にして以て可成的此農閑利用の驅防に努力する

の要がある、随分大害を與ふるものでも冬季僅かの注意に依つて案外完全に其目的を達し得べき効果を奏するものである、然し今茲に其總てを述ぶることは出來ないけれども、一二主要作物の病害蟲に就き紹介することにする。

稻は主要作物中の最も主要なるものだが之に發生加害する所の害蟲或は病害として冬季の農閑を利用して驅防に從事せらるべきものは殆んど無いあるにしても只爲せば幾分かは効果があるかも知れないと云ふものである、然し其の大敵たる二化性螟蟲は藁稈中或は刈株中に多數の蟄伏し居るものなれば常に稱へられて居る如く兩者の處分に從事するの要がある、只之位のものと思はる。

次に桑樹に關しては冬季の農閑利用としての病蟲害の豫防は大にある、特に最も大害を與へつゝある多數のものが此季に於て實行し得らるゝのである、然しながら未だ一般に其事が徹底されて居ない爲めに一部の地方に於て稱へられ且又實行されて居る位に過ぎないのは甚だ遺憾である、從來本誌上には屢々此事項に關し紹介されて居るから讀者諸君の中には能く知悉されて居るけれども他の一般にとなると中々譯つて居ないから之は大に宣傳の必要がある。

處で驅防され得べき主なる害蟲としては天牛、介殼蟲、姫象蟲、尺蠖、金毛蟲及桑スキ蟲等がある、亦病害としては膏藥病枝枯病、胴枯病、芽枯病、萎縮病及赤澁病等である、以上の病害蟲を夏秋の候に於て驅防する方法あるも中には容易に出來ない爲め徹底する迄に實行が六ケ敷ものもあるから是非共此冬季の農閑を利用して徹底的に實行を期待して俟まないのである、天牛、介殼蟲及姫象蟲の如きは桑樹の三大害蟲として有名なるものだが此冬季農閑の利用に依つて殆んど全滅狀態に至らしむることが出來る、特に十二月から三月迄の期間に渉つて行へるから、他の仕事に從事しつゝ其閑暇を得て實行すれば宜しい、けれども之が實行には先づ以て各害蟲の習性を悉く念頭に入れてから最も親切に注意深く實施せざれば折角の勞力並に時間の消費をなしても夫程の効果は認められないことに終るのである、現に從來各地に於て多少實行されて居るものが其割合に効果を認められて居ないに徵しても知らるゝ、去れば之が驅防に從

事する場合は必ず細心の注意を以て努力しなければならぬ。病害の如きも春夏秋三季に渉りてよし藥劑驅防によりて豫防し得らるゝとしても養蠶の關係上藥劑の撒布は考へもので殆んど書籍雜誌の記錄と談話に上る位のもので實行されて居るのは微々たるものである。處が冬季に於ては春夏秋三季に實行し能はざる藥劑の使用も出來るから此季を逸せず是非實行すべきである。茲に於てか予は可成的藥劑的豫防を取らず病害の根本退治として此冬季の農閑を利用して伐採に努め桑樹は總て健全なる枝幹ばかり存する迄に努力されんことを推奬するのである。近時桑園の荒廢より之が改善の要を稱へられて居るのだが新苗に改善するのも一法には相違ないけれども亦老樹の改善謂はば若返り法に出づるのも亦大切なことである。能く聞くことであるが病蟲害の加害大なるに當り直に之を伐採燒却すべしと云ふことがあるけれども予は之を大禁物として居る。特に止を得ざる場合は別として夫でないのに折角丹精を凝らして栽培したものをたやすく伐採燒却が出來樣か情に於ても一寸出來ない相談である。之れは能く調査研究の結果方法盡きたるとき最後の手段である。此最後の手段が往々實現されて居るのは獨り桑樹のみならず果樹、蔬菜類に於て見らるゝ兎に角桑樹病害に關しては是非其病根退治の意味に於て冬季に健全枝のみとなし不健全枝は之を處理する樣に爲すのが肝要である。

然し斯くなると一見して健全枝と不健全枝との識別を爲すべき觀察調査の要が生ずる。當業者の大部分は桑園に常に入り居りながら是等に就きての注意が案外ゼロであるから中々容易には識別が出來ないものだ。兎ても此識別は暫く事も出來なければ僅かに記錄を見た位では駄目である。故に先以て實地に就き其健全枝と不健全枝との比較調査を爲し進んでは將來病菌に襲はるゝ素質を有するものはどし〳〵鑑別して處理する迄にせなければならぬ之は熟練の結果に依るの外はない。そうなると當業者に實際的の徹底した指導を爲し熟練せしむるの要がある。若し之が出來なければ病害豫防は只其時期に宣傳するのみに止まり何等幸福を齎すべき効果は揚がらないと思ふ。

要するに當業者に今少しく眞面目になつて實際的

研究調査を普及せしめた上で病蟲害の驅除豫防に從事し必ず効果を收むる樣なしたきことを痛切に感ずる次第である、尙此冬季農閑利用の病蟲害豫防に關しては述べたき事あるも説明の都合もあれば之れにて止め明年改めて今度は果樹の方面に就きて紹介することにする。

◎白蟻雜話（第一二六回）

白蟻翁

（第一三四六）珠數掛櫻の白蟻　大正十年九月十二日、新潟縣北蒲原郡京ヶ瀬村字小島の眞宗本派八房山梅護寺に參拜、住職廣橋潛龍氏に面會の後該寺に有名なる越後七不思議の一たる珠數掛櫻に就て調査をなしたるに大形の樹幹澤山に土際より出でゝ一株をなせり、尤も周圍に石柵ありて近接し得ざるも幸ひ廣橋住職の案内を得て親しく調査の結果不幸にして大和白蟻の被害は多大なるを認めたり、防蟻の方法として先づ枯死したる幹枝を始め蟻害の部分は悉く除去し其他附近の木杭等に白蟻の棲息し居るものは同時に燒却し其殘黨を死滅せしむる爲め防蟻藥を撒布し置く必要を述べ置きたり、然るに未だ生花を見ざるも臘葉を一見せば花瓣數多の菊櫻ならんと信じ理學博士三好學先生に質問せば白花の菊櫻との回答を得たり、兎も角珍奇の名櫻なれば充分に防蟻の方法を講じて益々樹勢の盛んならんことを祈る所なり、尙該寺境內に七不思議の一たる八房の梅樹數株あり何れも蟻害に罹り居るを認めたり。

（第一三四七）薄墨櫻の白蟻　大正十年九月十八日、福井縣今立郡北日野村字帆山の村社帆山神社、（祭神、木花開耶姫命）に參拜、同村の有志者田中八郎氏の案內にて特に田中にある薄墨櫻に接近して調査をなしたるに大樹なるも最早大々的腐朽したるを以て過半は破壞し居れり、尤も內部は空洞と成れり强な周圍を測りたるに九尺八寸以上は慥にあるを認めたり、目下大ひに衰弱して樹幹の大なるに比して枝は極めて少し、未だ花を見ざるも彼岸櫻と認められたり、親しく調査の結果

菌害は素より大和白蟻の被害をも慥に認むる事を得たれば特に田中氏に對して防蟻の方法に就き述べ置きたり。尚ほ田中氏の厚意にて御祭神に接近して拜觀するに御長一尺一寸の古像にして過去の蟻害に罹りたることを認めたり。尤も境內の櫻木等の切株にて大和白蟻の現存するを認めたり

（第一三四八）誓願櫻の白蟻　大正十年十月五日、岐阜縣稻葉郡芥見村字大洞の眞言宗願成寺（本尊、十一面觀音）に參拜、寺僧中島康道師に面會、特に案內に請ふて境內にある中將姫手植の誓願櫻に接近して調査をなすに大和白蟻の被害甚しく且つ九月二十六日の颱風にて大形の樹幹枝共に多數折損したれば此際大ひに保護するの必要を述べ置きたり。然るに未だ花を見ざるも聞く所に依れば里櫻の一種にして美花を永く開くとの事なり該樹は根元より澤山に樹幹を出す事恰も珠數掛櫻の樹勢に類似の點あるを認めたり。尚先月の颱風にて不幸觀音堂倒壞せり其廢材を見るに往々蟻害のあるを認めたり。

（第一三四九）荒川堤櫻の白蟻　大正十年十月十二日、東京府南足立郡江北村大字沼田の櫻樹研究熱心家船津傳作氏宅を訪問せしも熱海溫泉へ出張不在に付令息輻衛氏に面會、櫻に關する最も有益なる話を聞き且つ特に秘藏の櫻譜を拜觀するの光榮を得たり。夫より荒川堤にある有名の里櫻數百株に就き調査をなしたるに往々白蟻は素より一般の蟲害に罹り居るを認めたり。

（第一三五〇）櫻川櫻の白蟻　前項記載の節同月十三日、茨城縣西茨城郡東那珂村字磯部の鄕社磯部稻村神社（祭神、木花開耶姫命）に參拜、永き境內にある山櫻の大樹は昔より有名にして謠曲櫻川のあるを見ても明かなる所なり。然るに一通り調査をなしたるに往々大和白蟻の爲め多大の被害あるを認めたり。

（第一三五一）最明寺櫻の白蟻　大正十年十月十九日、岡山縣上道郡財田村の眞言宗岩間山最明寺に參拜、住職里見增昇師不在なれば寺僧野々上行敏師に面會、特に案內を請ふて最明寺時賴手植の櫻に接近して調査をなしたるに親木の大樹は全く大和白蟻の爲め蝕盡せられ極端に達し居れり漸く根部より芽生したるものに呼接をなして後繼となせり最早開花をなす由なれども如何なる種類

なるや不明なり。然るに岡山市にある第六高等學校の教授大渡忠太郎氏の話に依れば全く普賢象櫻の由なり。兎も角有名なる櫻なれば立派なる石柵を設けて保護しあるも蟻害の甚しきと雑草等の爲め意外に發育不良なれば此際充分に手を盡さるゝ樣注意をなし置きたり。

(第一三五二)弓懸櫻の白蟻　大正十年十月二十七日、岐阜縣稻葉郡那加村字長塚の郷社手力雄神社(祭神、手力雄命)に參拜、境内にある有名なる弓懸櫻は老大にして過半は腐朽し居りて然も大和白蟻被害の爲め大いに衰弱を來したれば此際特に相當の保護を加ふるの必要あるを深く感じたり。該櫻は昔し織田信長の弓術練習の際弓を掛けたる由緒あるものなりと云へり。尤も該櫻の前方に的塚の一部も殘り居れり。

(第一三五三)名和神社櫻の白蟻　大正十年十一月二日、鳥取縣西伯郡名和村の別格官幣社名和神社(祭神、名和長年)に參拜、宮司名和顯義氏に面會特に案内を請ふて所々調査をなしたるに神前右側に有名なる虎の尾櫻の周圍六尺許のものあり接近して調査をなしたるに大和白蟻の被害は實に甚しく下部より上部迄蟻道を作りて頻りに上下し蝕害するの結果大ひに衰弱を來し居れり。其他永き境内にある數萬株の櫻は明治十六年に移植されたるものにて今は周圍六七尺に達するものありて四月の滿開時には全く境内は櫻花の隧道となりて名和驛は臨時停車して日々數萬の觀客を昇降せしむると云へり。然るに澤山の櫻樹に就て調査をなしたるに往々蟻害に罹り居るを以て防蟻の方法に就き親しく述べ置きたり。

子安觀音の圖

(第一三五四)白蟻と觀音(四八)　玆に現す所の子安觀音は御長四寸五分にして其厨子は高さ七寸周圍一尺一寸なり。用材は共に伊勢國河藝郡白子町の眞言宗觀音寺境内にある有名の大和白蟻被害の不斷櫻を以て奈良市雜司町四十八番地の彫刻に有名なる菅原大三郎氏の名作なり、所有者は

名古屋市西區納屋町の富豪高松定一氏なり、同氏は觀音信仰家にして曾て蟻害の不斷櫻を希望せられ遂に其請ひに應じて分讓したる結果特に菅原氏に彫刻方をも依頼を受けて出來したる記念のものなり、然るに其厨子は不斷櫻の一切を以て作り外皮は其儘となりて存在し內質を以て子安觀音を刻みたれば實に其困難察するに足れり。

不斷櫻丸木の厨子

(第一三五五)白蟻翁年末の辭　白蟻翁還曆後の四年も最早終りに近づけり然るに豫期の事業は意外に進行せざるに却て不幸は重ね〲來りて益々困難となり。然も事業は一層多忙なれば一大決心を以て誠心誠意進行するより外に道なき事を深く信ずる所なり、玆に幸ひ自然界より厚き確信を得て愈々最初よりの方針に從ひ艱難辛苦は覺悟の上一事貫行の歩を死線に達する迄進むるの愉快は恐らく他に求めんと欲するも得ること能はざるを深く信ずる所なり、然るに退ひて考ふれば翁の不德にして且つ無學文盲なるものゝ今日あるは寧ろ不可思議の事なりと云ふべし、是れ全く神佛の加護なる事を知るに足れり。

文盲にてこゝ迄來る白蟻翁
　　觀音樣の御手に引かれて

翁は幸ひ數十年間昆蟲に接近したる結果として知らず識らずの內遂に神佛より信仰の一端を受けさせられたるは、大ひに喜ぶべき事なるも未熟の翁なれば何事も不可解にて面目なき次第なり、玆に信ずる所の三身一體を圖解せば

神(木花開耶姫命)
佛(觀世音菩薩)
昆蟲(白蟻)

吾が仰ぐ三つの寶は尊くも
　　白蟻　觀音　櫻姫なり

木花開耶姫命は國民性を有する世界無比なる櫻の御化身にして其櫻は我國の花にて國民たるものゝ

櫻を愛護して一日も忘るべからざるは勿論今後一層櫻の名所を各地に作りて世界人種の愛觀して止まざるが如く徹底的に設備するは目下の急務なる事を深く信ずる所なり、夫れと同時に防蟲の方法を研究して廣く普及せしむるは翁の天職とする所なり。尚翁は幸ひ各地の篤志者より意外にも櫻の名品を貰ひ受け最早數十種に達したれば一所に植へ置きて是を觀音樣に捧げまつらん事を欲す。

珍らしき御國の花を植へ置きて
　　觀音樣に捧げまつらん

明年よりは特に櫻と昆蟲に關する見聞其儘を白蟻雜話の終りに「昆蟲櫻見聞錄」と題して記載せん事を欲す請ふ諒せられん事を。終りに臨みて翁は本年も亦適當の地を選みて越年の上白蟻軍と戰ふ筈なれば自然年末年始の禮を缺く事なれば惡からず御赦しあらん事を深く望む所なり、茲に其顚末を述べて白蟻翁年末の辭となす。

◎拾芥錄（二二）

向川勇作

（六一）足長蜂の越冬準備

昨年晩秋足長蜂が天井の一隅に群集し恰も蜜蜂の集團の如く重なり重なり數百頭球狀に集團し居れり當時好奇心にも其儘大切に保護し置きしが其後漸次散り失せて年暮るゝ頃には跡方も無きに至れり然るに本年も亦同一時期に同一場所に同一の集團を見十一月十日前後には昨年と同じ位の大さの一團を形成せしが其後漸次其頭數を減じて今日にては十四五頭の集團を殘しやがて其跡を失はんとせり、彼が越冬せんとするや蜜蜂の分封のそれの如く一旦群集して集團を造り其間に好適の越冬場所を求めて其所に移轉するものなりやそれにしても去年集團の位置へ本年も同樣集まり來れること如何なる本能によりて然るや面白き事柄にして研究に値することなりとす（十一月廿日誌）

（六二）昆蟲標本に寄生する瘦蠅

モヽスズメ及メンガタスズメの各數年を經たる乾燥標本あり硝子蓋入の箱に藏めて陳列し置きたり或日（十一月十二日）此標本を見て件の標本が甚しく蟲害に罹れるものゝ如く胸腹部の鱗毛散亂し蟲糞の如きものさへ噴出せられて甚しく美觀を損し標本の價値を墜すこと夥しく可惜數年保存の苦

心を積める標本今は見るも忌はしき迄の姿と化し去れり何物の所爲ぞと注視すること數分部廓大鏡によりて彼標本の體内より體外へ半拔け出でたる蛹の脱殼灰白色を成して多數附着せるを見付たり其樣恰も彼のイヌツゲの梢端にある球狀の蟲癭より蠅の羽化せし跡の如きを直覺せり更に櫻本箱内を精査するに驚くべし無數の微小なる一見或種の小蜂の如きもの斃れて散亂せるを認めたり、サテハと思ひ鏡檢の結果寄生蜂にはあらで實は癭蠅科 Cecidomyiidae の双翅蟲なることを發見せり、更に右標本を破壞して調查の結果は其胸腹中に癭蠅の幼蟲たる蛆をも見て此標本の害敵こそ確かに此種の癭蠅なることを知れり。元來昆蟲の成蟲に寄生する寄生蜂さへ其類例稀なるに而も乾燥せる標本中に寄生して尙且それが癭蠅の一種なりとせば珍中の珍として獨悦に入る余が心中こそ知る人ぞ知る今左に形態を物して參考に供せん。

成蟲は體長三厘位翅張一分餘あり頭黑褐色胸部暗褐色腹部赤褐色頭は小にして胸下に蓋はれ二十四節より成る觸角を有す觸角各節は明瞭にして長き毛を以て被はる胸背は半球狀に隆起し翅は透明にして翅脈三個を數へ全面に長き毛を生ず脚は暗灰色にして細長く脛節に距なし。

幼蟲は黃褐色にして紡錘形腹面各節に三個宛の脚狀附屬器あり之によりてよく蠢動す。

◉昆蟲小觀察（第二十六）

高知縣土佐郡小高坂村　武内護文

浮塵子の變色

余は又浮塵子類を飼育したるときにも褐色浮塵子の如きは幼蟲成蟲共に夏期程色淡く時には淡褐となり冬期には暗褐より黑色に迄進むを見たがツマグロヨコバヒの如きは固より斯かる變色はせぬけれども其幼蟲は氣象に依りて甚しく變色したものがある其れは夏期に霖雨にして光線の乏しく濕氣の甚しかりしとき三齡の幼蟲が殆んど暗青色に變したのである固より孵化當時は黃白色にして漸々色を加へ斑紋を生じ脱皮に近くに從つて濃暗となる事の如きは何づれの蟲にも見る所にて敢て言ふ計かりもなけれども氣象の著しく變に遇へば發育中の幼蟲は種々に變色することがある蚜蟲の如

きは四季の變化食物の相異に依りて同一種にも種々の變化を來すこともあるべし粟蠶の如きは其幼蟲は個体に依りて多少の相異あるのみならず夏期に出でたるものと越冬せるものとは著しき變化をなして居る蟲を見慣れぬ人に對しては其了解せしむる樣說明するが難事であるが而かもよく之を判からしめねば或は種々の誤解を來して恐るべからざるを恐れ恐るべきを恐れずして驅除の障害となることが夜盗蟲類杯にはよく有る事である。

椿象科の卵

椿象科の蟲の卵は壺狀であることも皆人の知れる所であるが其壺狀となれる上面に恰好良く蓋が出來て居つて其蓋の周圍に點々白き絲片の如きものの附着しあるは恐らくば蓋の離れぬ樣に止めて在る所と思ふ其孵化する場合に低度の顯微鏡にて觀て居ると一群一齊に内裏より蓋を突き明けて幼蟲が這ひ出る吸收口の蟲の卵としては實に巧妙な構造である自然の妙理實に讃歎すべき事である。

大正九年の浮塵子

褐色浮塵子か土佐に於ては嶺南地方にては昔より大加害をなす程の發生は稀なり是れは其發生期は稻の刈取期であるから常に其害を免れて居つたが大正九年には刈取前に嶺南地方一帶に大發生があつて人をして驚かしめた又此蟲は風雨の烈しき年は發生せぬが大正九年には夏に小高坂の一村にても五つの橋の流失する程の未曾有の大出水があつて後一ヶ月内外にして大發生を見たのである因より此大出水の際は此蟲は大概漂流死滅して僅數のものが堤塘の上の草杯に遁れて居つたものが急に繁殖して大發生を爲したものでなければならぬ二回も續ひて大出水の有りし後に斯く大發生の有りしは雲霞の名有る蟲と云ひながら驚くべき事である而して此蟲程發生に氣候の關係するは無くして而かも從來の例を破つて嶺南地方に斯く未曾有の大發生ありしは近年氣候が平年と大に相違を來して居ると察する天體の關係に非ずやと思ふ。

◉昆蟲短信（四）

大阪市　元治正夫

「ゼラニユーム」の害蟲に就いて

余は曾てモンシロテフの幼蟲が「ゼラニユーム」

を食害する事を通信したるが其後の觀察により夜盜蟲の一種及び蛾類の幼蟲三種も該草花を食害する事を知りたり而して「ゼラニユーム」には變種多く、葉にも柔かきものと堅きものとありて、前者は多く蟲害にかゝるも後者は殆んどかゝらざるが如し。モンシロテフの幼蟲は多く葉裏にありて葉の所々に穴をあけ、夜盜蟲は花莖或は若き莖を喰ひ切る。共に枯死せしむる程の害をなさざれども外觀を害ふ事大なり。餘の三種は葉を害すれども發生する事少なし。

大阪市內で見たる珍らしき昆蟲

大正十年中に大阪市內で見たる昆蟲の中にて、市內としては珍らしく思はるゝものをあぐれば

ウチハトンボ　Ictinus clavatus F.
ヨシトンボ　Aeschunophlebia optata Selys.
アカシマサシガメ　Haematoeecha nig-ro-rufa Stål.
エグリトビケラ　Glyphotaelius admorsus M'L.
アサギマダラ　Danais(Caduga) tytia Gray.
ハナムグリ　Glycyphana pilifera Motsch.
シラホシオホハナムグリ　Cetonea brevitarsis Lew.
アヲカナブン　Rhomborrhina unicolor Motsch.
キマハリ　Plesiophthalmus aeneus Motsch.
ツマグロアカコメツキモドキ　Languria pracusta Crotch.
ニハハンメウ變種　Cicindela japonica Bat.

等なり。右の內ニハハンメウ變種は造幣局下の淀川埋立地にて八月下旬より九月上旬頃に數匹見たるものにして幼蟲も同地に棲息せり。他のものは自宅の庭或は附近の道路にて各一匹見たるものなり。なほ他に數種あれども種名を知らざれば記載するを得ず。

◉昆蟲雜感（二）

岡山在　三好浩太郎

余今夏帝大農學部植物學教室に於て開催せられし病理昆蟲講習會に列席の爲、岐阜より上京し駒場の宿舍に入るや直ちに故三宅博士の墓に詣づべく電車に乘じ青山墓地に向ふ。墓地下停留場にて降り艶麗な洋花一束と花桶を求め稍々坂路になれる道路を歩んで約十五分にして右に折れ小徑を辿りながら、左に垣間越しに故鍋島侯、故福羽博士

の塋城を視つゝ故本野子、故山座氏、故松田正久男の如き外交官及政治家の墓前を過ぎて故小村壽太郎侯の墓前に達す、小道を距てゝ從三位田邊家の墓域と相對す。其の田邊家の墓域の右隅に角材に「理學博士三宅恒方之墓」と墨痕淋漓と認められし假墓標が建てられてある。是れ余が常に敬慕しつゝありし昆蟲學大家三宅博士の靈の安らかに在す所である。恭しく香華を手向けて禮拜を終へし余は暫らく拱手して沈思瞑目して居た。曾て昆蟲世界に博士の傳を讀み病蟲害雜誌卷頭に博士の高第八木誠政氏の稿されし追悼文を閲し某雜誌に、やす子未亡人の感慨談を讀みたる余は感慨に堪へず密かに暗涙を催さざるを得なかつた。附近に眠れる外交官の世に在りし頃の華かな生活と質實なる學者の生活と對照しては何となく敬虔の感に打たれた。科學者は唯學術の探究を生命とし世俗に超然として世の毀譽褒貶を顧みない。時としては自己の家庭重きか自己の專攻する學術重きかの境に遭遇する事もあるであらう。自然科學者は實用と云ふやうな事を全然脫離して只管眞理の探究に身を捧げ小なる我見を捨てゝ敬虔な心を以て實在の一面たる自然と一になる事に由つて其科學者としての本分を全ふする事が出來る。あゝ吾人昆蟲研究の後進者が只管に其の學術、人格を敬慕しつゝありし三宅博士は多大の創造的研究と世界的期待とを將來に負ひながら齡未だ知命に達せざるの壯齡を以て逝去されしも眞に生き甲斐のある歳月を送られた。昨夏當所主催の全國害蟲驅除講習會には親しく溫容をあの昆蟲博物館樓上の演壇に現して「學名に就て」の講話をされし事もあつたと先輩より聞かされた。夙に博士に憧憬し一度生ける博士の溫顏を拜せんと期待して居たのに哀れ再び見ゆる事も出來なくなつてしまつたのか。退京前も亦親しく博士の墓を訪ひ袂別を告げて名殘り惜しくも歸途に就いた。最後に詣でし時は夕陽武藏原に半ば落ちんとし西天を朱赤色に染めて刻々と黃昏に近づき淋しくも壯嚴であつた。苟くも昆蟲研究に携はるの士にして東都を訪る事あらば須らく青山原頭に靜かに眠らせ給ふ博士の靈を慰むべきである。あゝ博士逝き給ひてはや八ケ月。時や何となく哀愁の念を感ぜしむるの秋。記し終りて書架に燦然と輝く博士の遺著「第六感を交へて」昆

蟲學汎論」を眺む。卷頭に記されし序文の結末の辭句の何ぞ悲壯なる徐ろに敬慕の念に堪へかねて涙の双頰に自ら傳はるを覺ゆ。遙かに東都青山原頭に安らかに眠らせ給ふ博士の靈を端坐して拜し本稿を擱筆す。(大正一〇、一〇、二五稿)

雜報

◎十一月中電燈の昆蟲　十一月中に電燈に來集したる昆蟲の種類數と頭數とを示せば次の如し

目	種類數	頭數
有吻目	一種	五頭
擬脈翅目	九種	五十三頭
鱗翅目	一六種	二一四頭
双翅目	一六種	五五〇頭
膜翅目	四種	五頭
計	四六種	八二七頭

以上の内吾人に關係深き種類を摘記すれば、有吻目にては蚜蟲の有翅蟲有り。

鱗翅目には、ヒメヤマヽユ、クハゴ、エビガラスヾメ、チヤエダシヤク、キバラモクメ、クロクモヤガ其他數種の夜蛾科のものありて、此科のもの蛾の大多數を占む。

双翅目にはユスリカ類、カヾンボ類、ブト等著しく、膜翅目は一頭のアシナガバチの外皆寄生蜂に屬するものなりき。

◎越冬期に入る　春夏秋の三期に於て活動し居たる各種の昆蟲は今や殆んど總て越冬期に入り、各自適所を求めて冬眠狀態となれり、此期間に於ける昆蟲研究者は宜しく其冬眠個所を搜索して彼等を採集するのみならず其習性の觀察調査の歩を進むるを可とす、而して之を應用昆蟲昆蟲學の上よりして驅防の作業を爲し得らるゝものに對しては之を當業者に示して其實行を促すべし、特に冬期の採集には意外なる獲物あるも必なれば細心の注意を以て研究資料の蒐集を爲すも可なり。其搜索場所は農作物の廢棄所、石下、草木根或は樹皮下を初め常綠樹の葉間或は落葉中等あらゆる方面に及ぶべし、各昆蟲の種類に依りては其居所異なるを以て採集の際は注意の上採集個所を必ずノートに記錄し置くべし、最早越冬期に入りたる今日にては好天氣に際し吾人の目に觸るゝものは蜜蜂或は雙翅目中のカヾンボ、カモドキ或はヒラタアブ類及び蠅類等に過ぎず、兎に角注意して研究資料の蒐集に從事するには春夏秋と異なりたる考へを以て爲すの要ありと知るべし。(ナ、ウ)

◎クローバーの線蟲　米國アイダホ州内に於ては秋冬の候「レッドクローバー」に一種の線蟲寄

生して加害すと云ふ、該蟲の學名はチレンクス、デイプサシー(Tylenchus dipsaci Kuhn.)と稱する由、我國に於ては線蟲の一種にては紫雲英に寄生するものありと雖も未だ種名に至りては調査不十分の爲不明なり、當時麥の線蟲各地に於て發見せらるゝの際研究資料として紹介す(ナ、ウ)

◉驅除劑に就き注意　從來發表されて居る驅除劑中には或る害蟲に對し實驗の結果定められたる處方ならんも當時實驗に試みて期待する所の效果を現はし得ざるものと雖も殆んど月並的に之を新聞雜誌等に紹介され居るを見る之等は大に注意せざるときは折角の紹介も却つて實行者に對し不利となることあり故に藥劑處方の紹介には大に注意を要するものとす。彼の石油乳劑或は石灰硫黄合劑等の濃度に就きては從來紹介され居るものゝ大半は改善すべきものを其儘紹介され居るが如きは全く無意義のものゝ如く思はるゝ程なり、冬季驅除期に入り注意を促し置く(ナ、ウ)

◉簡易乳劑　簡易乳劑は一名岡田式乳劑と謂ふさうであるが其處方は岡山縣の小山益太氏の曾て紹介された六液に類したもので石鹸二十匁除蟲菊二十匁石油一合水一升となつて居る、之が蔬菜の害蟲サルハムシ及キスジノミハムシ等は二十五倍に稀釋したもので效果があるとの發表があつた、然し疑問とするのは普通の除蟲菊加用石油乳劑として發表されて居るものでさへ右處方に石鹸こそ五匁少ないが石油に在つては其十倍の一升を以て調劑されたものでも二十倍乃至二十五倍でなければ奏効が如何かと謂はれて居るからである、兎に角簡易乳劑として發表を承知した爲めに玆に紹介して置く。

◉十一月中の參觀者　十一月中當所昆蟲博物館の參觀者約二千二百餘名其主なる諸氏左の如し

○十一日四日岐阜縣書記神代延三氏岐阜縣益田郡長小園友一氏○七日滋賀縣東淺井郡朝日小學校職員八名○大分縣立農林學校教諭高橋啓行氏外生徒二十名○八日愛知縣丹羽郡西成村小學校生徒二百名、岐阜縣本巣郡本田尋常高等小學校職員生徒二百名○十日通俗教育普及會主事平岡達三氏○十一日名古屋六郷尋常高等小學校訓導柴山美政氏外生徒四十七名○十二日名古屋高等工業學校生徒二十名○十四日兵庫縣加古川町善照寺北村美照氏○十七日岐阜縣衛生試驗所書記藤田一郎氏外一名、福岡縣八女郡光友尋常高等小學校職員宇美保二氏外二名、名古屋市皇華高等女學校長神谷乕吉氏外生徒三百名○十八日三重縣立女子師範學校教諭新家利一氏外生徒四十名○十九日横濱市伊勢佐木町一丁目中村寛三氏○二十二日愛知縣立農林學校教諭石川清七氏外生徒八十名、愛知縣寶飯郡實業學校教諭山本秋三郎氏○三十日京都工業學校教諭平井清氏

◉感謝　大正十年の終刊に際し常に玉稿を賜はりし諸氏並愛讀者各位の御同情に對し感謝の意を表す。

◉中川久知氏の訃　従五位勳五等中川久知氏は高等學校の敎職を辭せられし後は專ら昆蟲研究に身を委ね農商務省農事試驗場及同九州支場等にありて特に二三化性螟蟲並に其敵蟲其他等に就き研究調査に從事され居り其結果を本誌上に紹介したる事は讀者の知らる所なり而して同場を辭せられたり後る專ら養蜂研究の傍ら養鷄事業を經營され居たりしが十一月三日以來腦溢血に罹り療養中の處藥石効なく遂に同月十二日逝去せられたりと誠に哀悼の念に堪へず謹んで弔意を表す

◉猿葉蟲と粉煙草　去る九月の事であつた岐阜縣稻葉郡黑野村地内の畑地にサルハムシ發生甚だ多かつたので早速驅蟲劑粉煙草を求め來つて撒布せられたのであつたが該蟲は殆んど死滅の狀なく彼是する内に成蟲のみならず幼蟲が出て來て終に全圃の大根は食盡され青葉を止めざるに至つたさうである。何分粉煙草も多量に使用すれば効果もあらうけれども又餘り多量なる場合は青葉を害することがあるのと經濟にも關係するのでさうも出來ず當業者は該蟲の爲めに大に困られたとの話である。斯樣なる事は他の害蟲に對しても各所で耳にすることだが、適確なる經濟的効果の試驗を爲して當業者に示すの要あることを感じた爲め茲に紹介する。

◉蠶蛆蛹寄生の壁蝨　東京帝國大學敎授理學博士佐々木忠次郎氏は豫て蠶蛆の蛹に寄生する壁蝨に就き研究中の處本年十月蠶業試驗場報告第五卷第二號に發表せられたり今同氏より寄贈別刷を見るに本文十一頁圖版一葉より成り、該蟲の形態習性等に就き詳述され其結論左の如し

前略十六囘の試驗に徵するに蠶兒が蠶蛆ダニの寄生を受けたる時は早晚斃死し且蠶蛹蠶蛾の如きも之が寄生を受けたるときは斃死を免れず特に蠶兒にありては其眠の前後に於て同ダニの寄生を受けたること多きが如し同ダニの寄生を受けたる蠶兒は次第に其勢力衰へ不活潑となり脚は短縮し口よりは多少の着色せる液汁を吐出し或は軟糞を漏出し遂に斃る大抵此のダニは蠶兒の全軀を侵害するものなるも最も多く侵害するところは蠶兒の腹面脚等なるも尙は往々背面及び側面をも侵すことあり

此侵害を受けたる局部は常に黑色若くは暗褐色の點紋若くは斑紋を表すものなり蓋し此點紋若くは斑紋等を表す狀態は甘利氏(五)の研究に係る「ペテキユロイデス」Petecuroides が蠶兒の皮膚に表出する者に酷似す

蠶蛆ダニの侵害を受けたる蠶兒は普通擧動不活潑となり體長短縮し或は皮膚に著く皺を生ず蠶蛹蠶蛾の如きも亦同ダニの寄生を受くるものにして之が爲め斃死することあり同ダニが蠶蛆の蛹に寄生したるときは之を斃すこと尠からざれば蠶蛆を驅除するに有効なるものなりと雖も蠶兒に對しても明かに有害なるを以て同ダニは可成蠶室内に入込ましめざる方法を研究調査するの必要ありと云々

昆蟲世界第貳拾五卷自二百八十一號至二百九十二號總目錄

○口繪

○論說

○學說

○講　話

○雜　錄

○雜　錄

○雜報

○大日本蟲友會彙報

（終）

クロアゲハの翅脈

前翅　後翅

イ、前緣脈
ロ、亞前緣脈
ハ、半徑脈
ハ1、第一半徑枝脈
ハ2、第二半徑枝脈
ハ3、第三半徑枝脈
ハ4、第四半徑枝脈
ハ5、第五半徑枝脈
ホ1、第一中央枝脈
ホ2、第二中央枝脈
ホ3、第三中央枝脈
ト1、第一肘枝脈
ト2、第二肘枝脈
チ、第一臀脈
リ、第二臀脈
ヌ、第三臀脈
ル、橫脈

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

寄稿歡迎

一、昆蟲に關する事項は細大に拘はらず御寄稿あらんことを請ふ
一、原稿は楷書にて平假名を交へ、昆蟲名稱は片假名を用ゐられたし
一、原圖は明瞭に認められたし圖版となるべきものは縱五寸六分横四寸或は縱二寸五分横三寸六分の輪廓に認められたし
一、原稿は前月廿五日迄に送附を請ふ

岐阜市大宮町二丁目
財團法人名和昆蟲研究所

◉年末年始缺禮謹告

拜啓陳ば各位愈々御清榮の段奉大賀候然るに老生義目下未定なるも適當の地を選みて越年を致す筈に候得ば自然年末年始の禮も缺くる次第に候得ば豫め御詫旁茲に謹告候也

大正十年十二月　名和靖

各位御中

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾貳錢郵税（不要）
半年分　前金六拾錢（五冊迄は一冊拾貳錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓貳拾錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓四拾錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾五錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
附　口座登記料として壹錢を要するから御拂込の際誌代に壹錢を加へて御送附を願ひます
◉郵券代用は五厘切手一割增の事
◉廣告料五號活字二十二字詰一行に付金拾五錢四半頁以上御照會を請ふ

大正十年十二月十二日印刷納本
大正十年十二月十五日發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目十八番地
財團法人名和昆蟲研究所
電話番號【長】一三八番

岐阜市大宮町二丁目十八番地
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市今町三丁目二十二番地
編輯者　田中米藏
岐阜縣大垣市郭町百五十三番戶
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）